मुद्राक्षरलेखनकला

खंड पहिला

बापूराव नाईक

ग्रंथाविषयी

'देवनागरी मुद्राक्षरलेखनकला' हे १९७१ साली महाराष्ट्र शासनाने प्रसिद्ध केलेल्या श्री बापूराव नाईक यांच्या 'टायपोग्राफी ऑव्ह देवनागरी' या इंग्रजी पुस्तकाचे भाषातंर आहे.

पहिल्या खंडात लेखनकलेचा भारतातील उद्गम आणि विकास; विविध लेखनवस्तूंचा वापर; शिलालेख, ताम्रपट व हस्तलिखिते; मोहन जो दडो व हडाप्पा संस्कृतीतील लिपी; खरोष्ट्री, ब्राम्ही, देवनागरी आणि इतर भारतीय लिप्यांचा उगम व प्रगती; अक्षर-अवयवांचे वर्गीकरण; भारतीय अंकांचा उगम व विकास; अक्षरपल्ली आणि दशांश पद्धतीचा शोध; मुद्रणकलेची सुरुवात व वाढ; आणि मुद्राक्षरलेखनकलेचे स्वरूप व विकास या विषयांची सचित्र माहिती आलेली आहे.

दुसऱ्या खंडात देवनागरीची रचना; देवनागरी हातजुळणी; देव-नागरी यंत्रारूढ करण्याचे प्रयत्न, यांत्रिक जुळणीचे स्वरूप व इतिहास, लायनो आणि मोनो जुळणीयंत्रांची रचना व कार्यपद्धती; छायाजुळणीयंत्राचे स्वरूप, उत्क्रांती व प्रगती हे विषय आले असून, शिवाय देवनागरी अक्षरांची वारंवारताही चर्चिलेली आहे. लिपी-सुधारणा प्रयत्नांची रेखाचित्रांसह कालानुक्रमे माहिती दिली असून या विषयावरील शासकीय नियमांचाही अंतर्भाव केला आहे. देवनागरी टंकलेखन कळ-फळक यावर स्वतंत्र प्रकरण आहे.

याच खंडात शंभरावर मुद्रित ग्रंथांची मुखपृष्ठे आणि मजकुराची पृष्ठे छापली असून त्यांची विस्तृत जंत्रीही दिली आहे. या संग्रहात अनेक दुर्मिळ ग्रंथांचा वर्णनासह समावेश केला असून त्यांच्या विषयीची त्रोटक माहितीही मुळावरुन दिली आहे.

देवनागरी मुद्राक्षरलेखनकला

खंड पहिला

बापूराव नाईक



१९८२
महाराष्ट्र राज्य साहित्य संस्कृती मंडळ
मुंबई

पहिली आवृत्ती : इंग्रजी १९७१

किंमत : रुपये १०३.००

वेष्टन : र. कृ. जोशी

प्रकाशक :
सचिव
महाराष्ट्र राज्य साहित्य संस्कृती मंडळ
मुंबई ४०० ०३२

मुद्रक :
अरूण नाईक
अक्षर प्रतिरूप प्रा. लि.
४२ आंबेकर मार्ग, मुंबई ४०० ०३१

विष्णुपंत भागवत ह्यांच्या स्मृतीस

निवेदन

मराठी भाषेला आणि साहित्याला आधुनिक ज्ञानविज्ञानाच्या व आधुनिक सांस्कृतिक मूल्यांच्या आविष्काराचे सामर्थ्य प्राप्त व्हावे, आधुनिक शास्त्रे, ज्ञानविज्ञाने, तंत्र आणि अभियांत्रिकी, त्याचप्रमाणे भारतीय प्राचीन संस्कृती, इतिहास, कला इत्यादी विषयांत मराठी भाषेला सर्वच स्तरांवर ज्ञानदान करण्याचे सामर्थ्य प्राप्त व्हावे, विविध विद्या व कलाविषयक उत्कृष्ट ग्रंथांची निर्मिती करून मराठी भाषेला जगात उच्चस्थान मिळवून द्यावे या उद्देशाने महाराष्ट्र राज्य साहित्य संस्कृती मंडळाने बहुविध वाङ्मयीन व सांस्कृतिक कार्यक्रम आखला आहे. व तो व्यवस्थितपणे कार्यवाहीत आणण्याकरिता तसेच वाङ्मय, ललितकला, समाजविज्ञान, विज्ञान, इतिहास इत्यादी विषयांवरील प्रकल्प साकार करण्याकरिता, तसेच मराठी वाङ्मयकोश व शब्दकोश इत्यादी योजनांचे नियंत्रण व मार्गदर्शन करण्यासाठी मंडळाने विविध उपसमित्या पण स्थापन केल्या आहेत.

उत्कृष्ट ग्रंथांच्या निर्मितीबरोबरच सर्वसामान्य माणसाला उपयुक्त होतील अशी काही पुस्तके प्रकाशित करणेही आवश्यक आहे असे मंडळाला वाटते. ज्ञानाची ही आवड देशाच्या कानाकोपऱ्यातल्या खेड्यापाड्यापर्यंत पोहोचली पाहिजे हे मंडळाचे धोरण आहे. त्यादृष्टीने मंडळाच्या विज्ञान समितीतर्फे पहिला उपक्रम म्हणून सर्वसामान्य लोकांसाठी विज्ञानविषयक पुस्तके लिहून घेण्याचे ठरविण्यात आले. ही पुस्तके सामान्य जनामध्ये वैज्ञानिक दृष्टीकोन निर्माण व्हावा. त्यांच्या दैनंदिन जीवनात घडणाऱ्या घटना व संबंधात येणाऱ्या वैज्ञानिक गोष्टींची सहज सोप्या भाषेत त्यांना ओळख करून देण्यात यावी आणि विज्ञान रंजक व वाचनीय पद्धतीने त्यांना उपलब्ध करून देण्यात यावे या उद्देशांवर आधारित असावीत. शहरी भागांबरोबर खास करून ग्रामीण भागात ही पुस्तके पोहोचली पाहिजेत अशी या मंडळाची धारणा आहे. यासाठी मंडळाने प्राणीसृष्टीतील नवल, आनुवंशिकी, शेतकऱ्याचे जीवन उजळून टाकणारा गोबर गॅस, आपला सूर्य, अणुशक्ती आणि अण्वस्त्रे यांचा

परस्पर संबंध, जीवनरक्षके (अँटिबायोटिक्स), निसर्ग आणि वनस्पती, कापडावरील विविध प्रक्रिया या दैनंदिन व्यवहारातील विज्ञान इत्यादी विविध विषयांवर पुस्तके प्रकाशित करण्याचे योजिलेले आहे.

मंडळाच्या या धोरणानुसार विज्ञानाचाच एक भाग म्हणून विविध उद्योगांवरील पुस्तके प्रकाशित करण्याचे ठरविले आहे आतापर्यंत या मालिकेत श्री शं. गो. भिडे लिखित 'यंत्रकाम', कै. न. यो. देवधर लिखित 'वस्त्रोद्योग', डॉ. घारपुरे लिखित 'सिमेंट', श्री. प. म. बर्वे लिखित 'साखर', श्री. वि. ना. लिमये लिखित 'पुस्तक बांधणी' या पुस्तकांचे प्रकाशन झाले आहे.

या पुस्तकात देवनागरी लेखनकलेचा उद्गम व विकास या संबंधात इ.स.पू. ८ व्या शतकापासूनची माहिती उपलब्ध करून देण्यात आली आहे. तसेच अगदी अद्ययावत माहितीही या पुस्तकात समाविष्ट करण्यात आली आहे. श्री. बापूराव नाईक यांनी ही सर्व तांत्रिक व ऐतिहासिक माहिती सुबोध भाषेत या पुस्तकात मांडली आहे. पुस्तकात विविध आकृत्या व लिप्यांचा समावेश केल्यामुळे या विषयाचे आकलन वाचकांना सहज व सुलभतेने होण्यास मदत होईल. या ग्रंथामुळे जिज्ञासू वाचकांना मराठी भाषेत देवनागरी मुद्राक्षरलेखनकलेबद्दलची अत्यंत महत्त्वपूर्ण माहिती उपलब्ध होत आहे. अभ्यासक या पुस्तकाचे स्वागत करतील अशी आशा आहे.

मुंबई,
मकर संक्रात, पौष २४; शके १९०३
गुरुवार, दि. १४ जानेवारी, १९८२

सुरेंद्र बारलिंगे
अध्यक्ष
महाराष्ट्र राज्य साहित्य संस्कृती मंडळ

आभार

मुळ इंग्रजी ग्रंथाच्या लेखनात मला सुप्रसिद्ध लिपी संशोधक श्री. अ. ब. वालावलकर यांचा सल्ला आणि सहाय्य लाभले. त्यांचे दोन संशोधनलेख या ग्रंथासाठी त्यांनी नव्याने लिहून दिले (परिशिष्ठ 'ड' खंड२). श्री. ल. स. वाकणकर यांनी या ग्रंथाच्या प्रकाशनात रस घेतला. त्यांनी या बाबतीत तातडीचा ससेमिरा लावला नसता तर माझ्याकडून हा ग्रंथ पुरा झालाच नसता. कै. प्रा. अ. का. प्रियोळकर यांनी मुद्रिते वाचून उपयुक्त सूचना केल्या. डॉ. भागवत यांच्या संशोधन प्रबंधाचीही मला फार मदत झाली.

'मराठीमधील ध्वनींची वारंवारता' या ग्रंथाच्या सातव्या प्रकरणात आणि ॲपेंडिक्स 'क' मध्ये उपयोग केला आहे. मुंबई मराठी ग्रंथ संग्रहालयाने दुर्मिळ दोलामुद्रिते मला उपलब्ध करून दिली. श्री. एन. जी. जोगळेकर आणि भगवान दास त्रिवेदी यांच्या देवनागरी विषयक लिखाणाचा ग्रंथात उपयोग केला आहे. गोळेगावकरांच्या *'मोहेन जो दडो : लिपी, समाज आणि संस्कृती'* या ग्रंथावरून त्यांचे सिन्धुलिपीचे वाचन दुसऱ्या प्रकरणाच्या पुरवणीत दिले आहे. या सर्वांचा मी ऋणी आहे.

मराठी भाषांतरात वापरलेल्या परिभाषिक शब्दांचा कोश शेवटी दिला आहे. मराठी ग्रंथ बिनचूक व्हावा म्हणून हस्तलिखित काळजीपूर्वक वाचून सुधारणा सुचवल्याबद्दल राजीव नाईक आणि छपाईचा सुबकपणा सांभाळल्याबद्दल अरूण नाईक आणि अक्षर प्रतिरूप मधील त्यांच्या सहकार्यांचा उल्लेख अवश्य आहे.

बापूराव नाईक

अनुक्रमणिका

खंड पहिला

विभाग दुसरा
देवनागरी हस्तलेखन आणि मुद्राक्षरलेखन

आकृत्यांची यादी

प्रकरण चवथे

प्रकरण दहावे

प्रकरण अकरावे

तक्त्यांची यादी

प्रकरण सहावे

प्रकरण सातवे

प्रकरण आठवे

विशेषपत्रांची यादी

प्रकरण पहिले

(भारतात प्राचीन काळी वापरात आलेल्या लखन वस्तू)

१ अ : ब्राम्ही लेख : रुमुनदेई स्तंभावरील अशोक लेख

ब : खरोष्ट्री लेख : शहाबाझगिरी प्रस्तरलेख

२ अ : एराण नाणे (इ. स. पूर्व चवथे शतक)

ब : पिप्रहवा कुंभलेख (प्राकृत) (इ. स. पूर्व पाचवे शतक)

३ पिप्रहवा कुंभ

४ एक अशोकस्तंभ लेख

५ अ : धर्मराज स्तूपामध्ये (तक्षिला) सापडलेला चांदीचा पत्रा (खरोष्ट्री) (इ. स. ७६)

ब : नेपाळ मध्ये सापडलेल्या ताडपत्राचा भाग

६ सूत्रात ओवलेली ताडपत्रावरील हस्तलिखीताची (इ. स. ११६५) दोन पान

७ हिमालयातील भूर्जवृक्ष (काश्मिर)

८ भूर्ज वृक्षाची साल (कमावण्यापूर्वी)

९ वाकाटक नृपती प्रवरसेन याचा शेवनी ताम्रपट (इ. स. पाचवे शतक)

१० पंचतंत्राच्या, कागदावरील, हस्तलिखितातील एक पान

११ अ : चांदीच्या पेल्यावरील लेख

ब : चांदीच्या थाळीवरील लेख

क : चांदीच्या थाळीवरील लेख

ड : पेशावर लेखन फलक

इ : लाहोर लेखन फलक

१२ अ : तंजावूर ग्रंथ ताडपत्र, तमिळ (इ. स. १६००)

ब : तंजावूर ग्रंथ ताडपत्र, ग्रंथलिपी (इ. स. १६००) क्र. ९५९४

१३ अ : तंजावूर ग्रंथ ताडपत्र, तेलगू (इ. स. १६७०) क्र. ९५३१

ब : तंजवूर ग्रंथ ताडपत्र, नंदीनागरी (इ. स. १५५०) क्र. १८९४

प्रकरण दुसरे

(सिन्धुलिपी, ब्राम्ही आणि खरोष्ट्रीमधील लेख)

१४ अ : सिन्धु लिपीपासून देवनागरी अक्षरांची निर्मिती

ब : सिन्धु लिपींत वारंवार येणारी चित्राक्षरे

क : सिन्धुलिपीतील मूळचिन्हे आणि जोडाक्षरे

प्रकरण तिसरे

(ब्राम्ही लिपीचा उगम)

देवनागरी मुद्राक्षरलेखनकला

विभाग पहिला

लेखनकलेचा भारतातील उद्गम आणि विकास

प्रकरण पहिले

भारतातील लेखनकलेचे प्राचीनत्व

१. भारतात लेखनपद्धतीला लिपी असे नाव आहे. लिपी हा शब्द संस्कृत धातु 'लिप्' (शिपडणे, चितारणे) यावरून साधला आहे. लिपी, लिबी, लिपिकार या शब्दांचा पाणिनीमध्ये आढळ होतो.[१] गोल्डष्टचूरच्या मताप्रमाणे पाणिनीचा काळ इ.स. पूर्व आठवे शतक असा आहे. लिपी या शब्दाच्या उत्पत्तीचा उल्लेख भट्टोजी दीक्षित यानी आपल्या *अमरकोशावरील* टीकेत केला आहे.[२] भारतात ताडपत्र, भूर्जपत्र आणि कापड यांचा वापर लिहिण्यासाठी करत. यात लिपी या संबोधनाचा शोध लागेल. पाश्चिमात्य देशात प्रस्तरावर खोदून लेखन करत. त्याहून भारतीय पद्धती भिन्न होती. झाडांच्या पानावर लिहिण्यासाठी ब्रम्ह्याने अक्षरे निर्माण केली अशी आपली कल्पना आहे.[३] *नारदस्मृती*मध्ये (इ. स. पाचवे शतक) लिखित मजकूराला(document) हिंदुधर्मशास्त्रातील न्यायदानात पुरावा म्हणून मान्यता दिली आहे. स्मृतिकाराने लिपीचा कर्ता म्हणून ब्रह्मदेवाचा निर्देश केला आहे.[४] संस्कृतमध्ये वर्ण (म्हणजे रंग) या शब्दाचा अक्षर या अर्थी वापर केला जातो,[५] हे ध्यानात घेतले पाहिजे. परंतु या मताशी मॅक्स म्यूलर सहमत नाही. त्याने वर्ण याचा संबंध ध्वनीशी(modulation) लावला आहे.[६] अर्थात या शतकाच्या त्रितीय पादात उजेडात आलेल्या सिंधुसंस्कृतीच्या मोहनजोदडो आणि हराप्पा येथील मुद्रांची त्याला माहिती नव्हती. मृत्तिका पात्रांवरील लेखन आणि नाण्यांवरील मुद्रा विचारात घेतल्यास भारतीय लेखनाचा इतिहास पाच हजार वर्षे तरी मागे जातो.

प्राचीन काळी भारतात उपयोगात आणलेल्या लिप्या

२. भारतात इ. स. पूर्व तिसऱ्या शतकात दोन प्रकारच्या लिप्या उपयोगात होत्या.* एक डावीकडून उजवीकडे लिहायची आणि दुसरी उजवीकडून डावीकडे लिहायची.

---

* पहा विशेषपत्र १ (अ) ब्राम्ही शिलालेख आणि १ (ब) खरोष्ट्री शिलालेख.

पहिलीचे नाव ब्राह्मी आणि दुसरीचे नाव खरोष्ट्री, किंवा ख़रनुष्टी. 'एरान' (या विदिशेच्या नैऋत्य दिशेला पन्नास मैलावर असलेल्या शहरात काही नाणी सापडली.* (इ. स. पूर्व चौथे शतक.) त्यातील लिपी उजवीकडून डावीकडे लिहिलेली आहे.[७] खरोष्ट्री लिपी प्राचीन लेखात उजवीकडून डावीकडे लिहिलेली आहे. कर्नुलमधील येरागुडी या गावात अशोकाचा एक लेख सापडला आहे.† त्यात लेखनातील ओळी नांगरणी(boustrophedon) पद्धतीने लिहिल्या आहेत. म्हणजे डावीकडून उजवीकडे आणि उजवीकडून डावीकडे.[८] मौर्य काळातील लिखाणात या दोन्ही लिप्या प्रस्तरांवर, स्तंभांवर आणि गुहातील भिंतींवर कोरलेल्या आहेत. वरील लेखातील अक्षरवटिकात साम्य नाही. उत्तर प्रदेशातील बस्ती जिल्ह्यात पिप्राहवा गाव होते. तिथे बौद्ध काळातील एक मृत्तिका पात्र सापडले आहे. या पात्रात बुद्धाचे अवशेष आहेत. त्याचा काळ इ. स. पूर्व ४८७ असा निश्चित झाला आहे.[९] भारतीय लिप्यांना ध्वनिविशिष्ट(phonographic) स्थिती केव्हा प्राप्त झाली हे निश्चितपणे सांगता येत नाही. ब्राह्मी हा शब्द जैनांच्या *भगवती सूत्र*[१०] या ग्रंथात सापडतो.

*पण्णवणसूत्रा*मध्ये[११] अठरा लिप्यांचा उल्लेख आहे. त्यात ब्राह्मी, अयस्त, माहेश्वरी, तेवणया(वेणिया) आणि जवनाला(ग्रीक) यांचा उल्लेख आहे. *ललितविस्तर* या ग्रंथात एकंदर साठ लिप्यांचा निर्देश आहे. त्यात ब्राह्मी, खरोष्ट्री, द्रविड, कनरा, चीन-हूण, देव, यक्ष, किन्नर, असुर, उत्तरकुरुद्वीप, अपर गौड आणि पूर्वविदेह, या लिप्यांचा समावेश होतो.

प्राचीन वाङ्मयाच्या संरक्षणाची मौखिक परंपरा

३. सुरुवातीच्या प्राच्यविद्या पंडितांचे मत असे होते की, भारतीयांना लेखनकला माहित नव्हती. पिढ्यानपिढ्या पाठांतरानेच त्यांचे धर्मग्रंथ टिकून राहिले. याबाबत मॅक्स म्यूलरचे म्हणणे असे :

> ऋचांच्या संकलनात आणि तद्विषयक साहित्यात कागद, ढलप्या किंवा चांबडी यासारख्या लेखनवस्तूंचा उल्लेखही नाही. ब्राह्मण ग्रंथाच्या रचनेच्या काळात तरी लेखनकलेचे अस्तित्वच नव्हते. त्यामुळे एकंदर गद्य वाङ्मयाच्या रचनेसंबंधीच्या सर्वसाधारण समजूतीस तडा जातो.

वूल्फचे म्हणणे असे :

> गद्यरचना ही लेखनकलेच्या अस्तित्वाचा साक्षात पुरावा आहे. परंतु हे तत्व भारतीयांबाबत खरे नाही. कारण एकंदर ब्राह्मणग्रंथात लेखनाच्या अस्तित्वाचा मागमूसही सापडत नाही. सूत्ररचना काळात लेखनकला माहीत होती, तरी सूत्रवाङ्मयही मौखिक पद्धतीनेच संरक्षिले गेले असे दिसून येते.[१२]

* पहा विशेषपत्र २ (अ) एरान नाणे.
† पहा विशेषपत्र २ (ब) प्रिप्राहवा कुंभलेख.

४. वरीलप्रमाणे समजूत होण्याचे एक कारण संस्कृत भाषेच्या व्याकरणकारांच्या मतात सापडते. ते मत असे की, अखिल जगात उच्चारदृष्ट्या परिपूर्ण अशी लेखन पद्धती भारतातच उदयास आली. असे असले तरी उच्चारित शब्दातील बारकावे लेखनात व्यक्त करता येत नाहीत. उच्चार चुकीचे झाले तर यजमानास मृत्यू येतो,[१३] या वचनाचा दूरान्वयाने वरील विधानास आधार म्हणून देतात. वेदाचे संरक्षण करण्यासाठी गुरूने शिष्याला शिकवताना हिंदूंनी पाठांतरावर भर दिला आणि लेखनाचा आश्रय करण्याच्या प्रवृत्तीचा निषेध केला.[१४] काही आचार्य मात्र लिखित संहितेचा अध्यापनात उपयोग करत. परंतु ही प्रथा प्रतिष्ठित नव्हती.[१५] *महाभारत* (इ. स. पूर्व चवथे शतक) लिहून घेण्याकरता श्रीगणेशाची योजना केली होती, असा *महाभारतात* उल्लेख आहे.[१६] परंतु *महाभारतात*च अन्यत्र असा उल्लेख आहे की, 'वेदांचे लेखनिक नरकात जातील.'[१७] (*महाभारता*तील गणेश लेखनाचा उल्लेख अलिकडच्या संशोधित संहितेत प्रक्षिप्त मानण्यात आला आहे.) इ. स. पूर्व चवथ्या शतकातील *कौटिलीय अर्थशास्त्रात* लेखनाचे प्रत्यक्ष उल्लेख सापडतात.[१८] यासंबंधी अन्यत्र अशी ताकीद देण्यात आली आहे की, 'ग्रंथातून ज्ञान संरक्षित करता येत नाही.' 'कर्जाऊ दिलेल्या पैशांचा गरजेच्या वेळी उपयोग नसतो, तद्वत ग्रंथनिविष्ट ज्ञानाचे आहे.'[१९] वर तिसऱ्या परिच्छेदात उल्लेखल्या प्रमाणे पाश्चिमात्य पंडित हिंदू वेदाध्ययनात पाठांतरावर अवलंबून राहिले, या घटनेचा अर्थ त्यांना लेखनकला माहितच नव्हती असा करतात. यावरून पुढे तर्क असा की हिंदू लेखनाची कला ग्रीकांपासून शिकले. अर्थात ग्रीकांशी संपर्क येण्यापूर्वीचे लेख आता सापडले आहेत. त्यामुळे हा निष्कर्ष लुळा पडतो.

वेदकालातील लेखन

५. लेखनाची कला भारतात प्राचीन काळापासून माहित होती, याविषयीचा पुष्कळच अंतर्गत पुरावा आता उपलब्ध झाला आहे. *ऋग्वेदात* म्हटले आहे, 'माणसाला वाङ्मयाचा बोध केवळ दृष्टेन्द्रियांनी होत नाही.'[२०] *ऋग्वेदात* 'बिभितक' वरील लेखनाचा उल्लेख आहे.[२१]

शतपथ ब्राह्मणात ऋषी वामदेवाने ऋग्वेदाची ऋचा 'पाहून संपादन केली' असा उल्लेख आहे. *ऐतरीय*मध्ये म्हटले आहे, ऋषीने 'पाहून ऋचा वाचली' (४–२६–१).[२२] यावरून रचना लेखननिबद्ध झाल्याचा पुरावा मिळतो. श्रवणीय रचना' लिखित स्वरूपामध्ये त्याकाळी उपलब्ध होती. *ऋग्वेदात* गाईच्या कानावर खुणा आणि आकडे डागीत असे म्हटले आहे.[२३] *अथर्ववेदात* गाईच्या कानावर मिथुनचिन्ह असल्याचा निर्देश आहे. इथे म्हटले आहे, 'त्याला वाटले आपण गाईच्या कानावर चिन्ह डागत आहोत परंतु तो त्यामुळे आपली मिळकत कमी करत आहे. गाईच्या कानावर चिन्हे आणि आकडे डागण्याच्या प्रथेचा पाणिनीने निर्देश केला

आहे.[२४] (ताड)पत्र, एकत्र ओवून *महाभारत* ग्रंथ सिद्ध केल्याचा त्याने उल्लेख केला आहे.[२५] *यजुर्वेदात* पुरुषमेधाच्या संदर्भात गणक (ज्योतिर्विद) शब्द आला आहे.[२६] ज्योतिर्विदाचा व्यासंग गणितावाचून अशक्य आहे. *यजुर्वेदात* अक्षराच्या ध्वनीचे श्रवण सांगितले आहे.[२७] *अथर्ववेदात* द्यूताच्या हिशेबाचे लेखन केले जाई असे म्हटले आहे.[२८] काही ऋचांमध्ये विटां (स्वयंमात्रकां) वर इन्द्र आणि अग्नि ही नावे खोदली आहेत असा उल्लेख आहे. *अथर्ववेदात*, 'ज्या संदुकेतून वेद (ग्रंथ) काढला तीत तो पुन्हा ठेवला' असे सांगितले आहे.[२९] 'जे चांगल्या पद्धतीने लिहिले ते दृष्टियोग्य असते' असे त्याच वेदात नोंदले आहे.[३०]

ब्राम्हणकालातील लेखन

६. *शतपथ ब्राह्मणात* कालमापन पद्धती सांगितली आहे. सेकंदाचा सत्तरांश कालमापनाचा सूक्ष्म घटक आहे.[३१] अशी सूक्ष्म गणिते लेखनावाचून कशी करता येतील ? त्यातच 'विटांवरील अक्षराच्या ओळी' असा कवितेच्या संदर्भात उल्लेख आहे.[३२] *तैतरीय*मध्ये स्वर, व्यंजने आणि मात्रा यांचा निर्देश आहे. 'अक्षरे ही आघात, शब्दखंड ही शक्ती आणि वर्णमाला ही गीते.'[३३]

ऋक्प्रातिशाख्य मध्ये स्वर या अर्थी अक्षर हा शब्द वापरला आहे. (स्वरो अक्षरम्।)[३४] अक्षर शब्द *ऋग्वेदात*ही आला आहे. *छांदोग्य उपनिषदात*ही अक्षर शब्द आला आहे. प्रणव किंवा ॐ ला अक्षर किंवा उद्गीत असे म्हटले आहे.[३५] अक्षर याचा अर्थ टिकाऊ असा असून तो शब्द ब्रह्मा आणि वर्ण यांना लावण्यात येतो. *विष्णूधर्मसूत्र* आणि *वाशिष्ठधर्मसूत्र* या ग्रंथात (लिखित) दस्तऐवजाचा कायदेशीर पुरावा मान्य करण्यात आला आहे.

मालमत्तेवरील हक्क शाबित करणारा पुरावा तीन प्रकारचा असतो : (१) दस्तऐवज (२) साक्षी (३) प्रत्यक्ष ताबा. शेजाऱ्यांच्या साक्षीत मतभेद झाल्यास दस्तऐवजी पुरावा ग्राह्य धरावा. परस्पर विरूद्ध दस्तऐवज पुढे आले तर गावातील वृद्ध, कारागीर आणि व्यापारी यांच्या संघाचे अध्वर्यू यांच्या साक्षीवर भिस्त ठेवावी.[३६]

यास्काचे *निरुक्त*[३७] (जे पणिनीपूर्व आहे), आणि *वेदांगशिक्षा* या ग्रंथातील विवेचनावरून त्याकाळी लेखनकला माहीत होती असे दिसते. कारण त्यात लेखन-विषयक संज्ञांचा आढळ होतो. यास्क आणि पाणिनी यांनी अनेक वैय्याकरणांचा उल्लेख केला आहे. पंडित गौरीशंकर ओझांचे असे म्हणणे आहे की, वरील वैय्याकरणांचे ग्रंथ लिखित स्वरुपात पुढे असल्याशिवाय यास्क आणि पाणिनी यांना केवळ स्मरणा-वरून संदर्भ देणे शक्य झाले नसते. यावरून त्यांचा निष्कर्ष असा की हे पूर्ण ग्रंथ लिखित स्वरुपात उपलब्ध होते.[३८]

ऐतरेय आरण्यकात लिपितील अक्षरांचे ध्वनीविवरण आहे,[३९] ते असे :

(१) व्यंजने म्हणजे शरीर आणि स्वर आत्मा. महाप्राण म्हणजे श्वास. यातून

हजारो बृहती आणि छत्तीस हजार शब्दखंड(syllables) सिद्ध होतात. म्हणजे शंभर वर्षातील दिवसाइतके. त्यातही रात्री ही व्यंजने आणि दिवस हे स्वर.

(२) पूर्व शब्दखंड हा पूर्वार्ध. उत्तर शब्दखंड हा उत्तरार्ध. पूर्व शब्दखंड आणि उत्तर शब्दखंड यांतील जागा हा संबंध. या योजनेत साघात आणि निराघात यांचा विवेक असतो.

(३) या व्यवस्थेतील सत्य महाप्राणासारखे आहे. अस्थि स्पर्शाप्रमाणे, आणि स्वर हे मज्जाप्रमाणे आहेत. अंतस्थ हे स्नायू आणि रक्त, असे ऱ्हस्व मांडुकेय म्हणतात.

(४) याप्रमाणे स्पर्श म्हणजे पृथ्वी. महाप्राण हे आकाश आणि स्वर हे स्वर्ग. स्पर्श म्हणजे अग्नि. महाप्राण म्हणजे वायू. स्वर म्हणजे सूर्य. स्पर्श हेच ऋग्वेद, महाप्राण यजुर्वेद, स्वर सामवेद, स्पर्श हे दृष्टी, उष्माण श्रवणेंद्रिय, स्वर हे मन. स्पर्श हे श्वास, उष्माण हे उच्छ्वास. स्वर हे व्यान, ही खरोखर दैवी वीणा. त्याच्या अनुकरणाने मानवी वीणा सिद्ध होते. जेव्हा माणूस सभेमध्ये काव्यगायन करतो, किंवा भाषण करतो, त्यावळी त्याचे गायन किंवा भाषण आनंदमय होत नसेल तर त्याने हा श्लोक स्मरावा.

ओष्ठापिधाना नकुली दन्तैः परिवृत्ता पविः।
सर्वस्यैवाच इशाना चारुममिह वादयेत ॥ इति वाग्रसः ॥

असे वाणीचे महत्त्व आहे.

(५) संहितेमध्ये 'ण' म्हणजे शक्ती. 'ष' म्हणजे श्वास. ज्यांना संहितेमधील 'ण' आणि 'ष' यांचा बोध झाला, त्याना श्वास आणि शक्ती यांचाही बोध झाला. त्यांनी ओळखावे की हे जीवनसत्त्व आहे. जर त्यांना, 'ण'चा वापर करावा किंवा 'ण' विना जावे, याचा संभ्रम पडला तर त्यांनी 'ण'चा उच्चार करावा. जर त्याला 'ष' म्हणावे की 'न' म्हणावे, याचा संभ्रम पडला तर त्याने 'ष' म्हणावे.

*ऐतरेया*मध्ये[४०] ॐ ची घटना 'अ. उ. म.' अशी दिली आहे. *छांदोग्या*मध्ये 'इकार' 'उकार' आदींचा उल्लेख आहे.[४१] त्यातील 'कार' वरून लेखनाचा बोध होतो. कामसूत्रामध्ये लेखन आणि पुस्तके यांचे स्पष्ट उल्लेख आहेत.[४२]

बौद्धकालीन लेखन

७. विंटरनिट्स म्हणतो :

अशा प्रकारच्या पुराव्यावरून वाटते की इ. स. पूर्व पाचव्या शतकापर्यंत (भारतात) ग्रंथ लेखनाची कल्पना आणि शक्यता निर्माण झाली होती. परंतु तसा निष्कर्ष काढणे घाईचे होईल. कारण वाङ्मय आणि शास्त्र यांच्या कार्यात लेखनापेक्षा मौखिक शब्दावरच भिस्त ठेवणे हा भारतीयांचा एक विशेष होता.[४३] बौद्ध वाङ्मयातील (इ. स. पूर्व ४५०) *शिलाग्रंथात*[४४] 'अख्खरिका' नावाच्या

खेळाचे वर्णन आहे. बोटाने हवेत किंवा भिडूच्या पाठीवर अक्षरे काढायची आणि ती त्यांनी ओळखायची.[४५] अर्थात भिक्षूंनी यात वेळ दवडण्यास बंदी होती.[४६] सामान्य जनांना लेखनिकाचे काम करून द्रव्यार्जन करता येई.[४७] *विनयपिटिकात* बौद्ध भिक्षूंनी विशिष्ट प्रकारच्या देहत्यागाने धन, कीर्ती आणि स्वर्ग यांची प्राप्ती होईल अशा प्रकारचे नियम कोरू नयेत, असे सांगितले आहे.[४८] जातकांमध्ये पत्रकाचे (म्हणजे हस्तलिखिताचे) उल्लेख आहेत. त्याप्रमाणे पण्ण (*महासुतसोमजातक*) राजाज्ञा, करारपत्र यांचेही उल्लेख आहेत. *कटाहक जातकात* एका व्यापाऱ्याच्या नोकराने दुसऱ्या व्यापाऱ्याची कन्या त्याला द्यावी अशा अर्थाचा मजकूर लिहून त्यावर आपल्या धन्याची मोहर उठविली, असा मजकूर आहे. रुरु *जातकात* कथा आहे, काशीच्या राजाने सुवण्णपट्टावर (सोन्याचा पत्रा) एक श्लोक कोरवून घेतला. त्यात आपल्या राणीचे मन बसलेल्या, सुवर्णवर्णी हरणाचा ठावठिकाणा देईल त्याला इनाम मिळेल, असे लिहिले. तो श्लोक नागरिकांसमोर वाचण्यात आला.[४९]

८. बुद्धाची आज्ञा, आणि कुरुराजाची कर्तव्ये, सुवर्णपत्रावर कोरल्याचा *कुरुधम्मजातकात* उल्लेख आहे. *रुरुजातकात* वचनचिठी (इनपण्ण) चा उल्लेख आहे. ब्यूह्लरने जातकातील प्रत्यक्ष ग्रंथाचा (पोथ्थक) उल्लेख दाखवून दिला आहे.[५०] *कण्ण जातकात* सुवर्णपत्रावर कोरलेल्या ओळीच्या वाचनाचा उल्लेख आहे.[५१] बुद्धाने लिपीशाळेमध्ये शिक्षण घेतले. तिथे लेखन शिकवले जाई, असे *ललितविस्तरात* सांगितलेले आहे.[५२] कलिंगाधिपतीच्या खारवील येथे सापडलेल्या 'हाथीगुम्फा' शिलालेखात (१६५ मौर्य शक), पाढे आणि हिशोब यांच्या लेखनाचा उल्लेख आहे.[५३] *विनयपिटीकात* (४–७ आणि ३०५) लेखांची स्तुती आहे. *महावग्ग जातकात* लेख, गणन (गणित) रुप (हिशोब) शिकवीत आणि त्याचा व्यवसाय असे, असे सांगितले आहे. उपालीच्या आईबापांनी उपालीला या व्यवसायात न घालता भिक्षू करायचे ठरवले. कारण 'लेखनाने बोटांना सूज येते, गणिताने हृदयविकार होतो, आणि हिशेबनिसांचे डोळे बिघडतात. त्यापेक्षा भिक्षू होणे बरे, कारण उदात्त विचार आणि सुखासीन रहाणी. त्यांना उत्तम भोजन मिळते आणि मंचावर विश्रांती घेता येते, की जेथे थंडी वाऱ्याचा उपसर्ग नाही.'[५४] याच ग्रंथात एका लिखित राजशासनाचा उल्लेख आहे. 'चोर सापडला तर त्याचा वध करावा.' संघामध्ये अशा (लिखितकोकारो) चोरांना प्रवेश नसावा अशी आज्ञा होती.[५५]

९. इ. स. पूर्व ३०५ ते ३९९ पर्यंत ग्रीक वकील मेगॅस्थेनिस पाटलीपुत्र येथे चंद्रगुप्ताच्या दरबारी होता.[५६] त्याने म्हणे असे सांगितले की, हिंदू लिहीत नसत. माझ्या अभ्यासात मला असे आढळून आले आहे की, मेगॅस्थेनिसच्या वक्तव्याचा विपर्यास झाला आहे. किंवहुना सुरुवातीच्या प्राच्यविद्या पंडितांनी बुद्धया तो केला असावा. त्यांनी मूळ तपासून पाहिले नाही. डॉ. श्वानबेक यांनी स्ट्रॅबोच्या लिखाणातील उतारे संकलीत केले आहेत. त्यातील एका उताऱ्यात स्ट्रॅबो म्हणतो :

मेगॅस्थेनिस म्हणतो की, चंद्रगुप्ताच्या छावणीत चार लक्ष लोक होतें. एका दिवसात दोनशे इतक्या रकमेच्याच चोऱ्या झाल्या. आणि ही परिस्थिती लिखित कायदे नसलेल्या आणि लेखनकला माहित नसल्यामुळे केवळ स्मरणावरच अवलंबून रहाणाऱ्या लोकातील आहे.[५७]

हा उल्लेख चंद्रगुप्ताच्या छावणीत असलेल्या निरक्षर लोकांसंबंधी आहे. त्या उलट मेगॅस्थेनिसने असे लिहून ठेवले आहे कीं, हिंदूंना लेखनकला अवगत होती. त्यांने वर्ष-फलाच्या संदर्भात पंचागाचा निर्देश केला आहे :

वर्षाच्या प्रारंभी सर्व तत्त्वज्ञानी राजवाड्याच्या प्रवेशद्वारी जमत असत. ज्यांनी काही लेखन केले आहे, शेती आणि गुरांची जोपासना किंवा राष्ट्राच्या अभ्युदया-साठी काही विचार केला आहे, त्यांचे जाहीर उच्चारण करत.[५८]

भारतातील लेखनकलेच्या प्राचीनत्वाविषयी गोल्डष्टच्यूकरचे विचार

१०. वैदीक कालामध्ये सुद्धा लेखनकला माहित होती, असे गोल्डष्टच्यूकरचे मत आहे.[५९]

No one, I believe, will easily imagine a civilized people who at the time of the *Mantras* (the period prior to that of the *Sutras* and *Brāhmanas*), were such as to possess 'arts, sciences, institutes and vices of civilized life, golden ornaments, coats of mail, weapons of offence, the use of precious metals, of musicial instruments, the fabrication of cars, and the employment of the needle ....the knowledge of drugs and antidotes, the practice of medicine, and computation of the divisions of time to a minute extent, including repeated allusions to the seventh season or intercalary month'....and again, 'laws of inheritance, and of simple contract, or buying and selling', 'differing little, if at all, from that in which they were found by the Greeks at Alexander's invasion.' No one, I believe, will easily imagine a people in such a state of civilization unacquainted with the art of writing, though no mention of this art be made in the hymns to the gods.

११. वैदिक वाङ्मयात लेखनवस्तूचा उल्लेख नाही. त्या काळात भारतीयांना लेखन-कला माहित नव्हती, हे मॅक्स म्यूलरचे मत खोडून काढताना गोल्डष्टच्यूकर म्हणतो की, शाई, लेखणी इत्यादींची माहिती देणे हा वैदिक ऋचांचा हेतू नाही.

प्राचीन वाङ्मयात हस्तलिखितांची माहिती दिलेली नाही, हा त्या काळी लेखनकला माहित नव्हती, याचा निर्णायक पुरावा नाही. लेखनाचा आणि लेखन-वस्तूंचा निर्देश नाही, ही गोष्ट त्याकाळी भारतीयांना मौखिक पद्धतीनेच शिक्षण आणि ज्ञानप्रसार करणे जास्त पसंत होते, याचे द्योतक आहे.[६०]

सूत्र वाङ्मयात प्रकरणांना 'पटल' म्हटले आहे. त्याचा अर्थ वेष्टन, साल असा आहे. याकडे गोल्डष्टयूकरने लक्ष वेधले आहे. हा शब्द वृक्षालाही लावता येतो. या संदर्भात त्याने liber, βlβyos, या ग्रीक संज्ञांची आठवण करून दिली. त्यांचाही अर्थ सालीपासून बनविलेली कागदासारखी वस्तू असा आहे. *तैतरीय* संहितेमध्ये आणि *ब्राह्मणा*मध्ये ग्रंथ विभागास 'कांड' (वृक्षाचे खोड) हा शब्द वापरला आहे. हा शब्द कर्मकांड सारख्या शब्दात आला आहे. पुस्तकाची ताडपत्रे एकत्र ठेवण्यासाठी सूत्र ओवत त्यावरुन 'सूत्रवाङ्मय' शब्द बनला. त्याचप्रमाणे जर्मनमध्ये पुस्तकाला बँड(band) असे म्हणत.[६१]

पाणिनीमधील लेखनाचे आणि पुस्तकांचे उल्लेख

१२. अष्टाध्यायीमध्ये अनेक ठिकाणी 'ग्रंथ' शब्द आला आहे.[६२] या ग्रंथ शब्दाचा 'रचना' असा पश्चिमात्य पंडितांनी अर्थ केला आहे. परंतु महाभारतातील ग्रंथ शब्दाचा उपयोग ताडपत्रे किंवा भूर्जपत्रे एकत्रित करून तयार केलेले पुस्तक या अर्थीच केला आहे. जनकाला वशिष्ठ ऋषी सांगतात की, 'तू वेदांचे आणि शास्त्राचे ग्रंथ सांभाळतोस तू त्याचे वाचन करतोस ते यथामूल आहे. परंतु तुला त्याचा अर्थ कळला नाही, असे दिसते. ग्रंथ जमवण्याची खोड आहे, जवळ ग्रंथ आहेत, परंतु त्यातील मजकुराचा खरा अर्थ मात्र माहीत नाही. यामुळे ग्रंथ जमवण्याचा खटाटोप व्यर्थ आहे. फक्त ग्रंथाचे ओझे वाहण्याचाच काय तो फायदा. (भारम् स वहते तस्य ग्रंथस्यार्थं न वेत्तियः) परंतु ज्याला अर्थ कळतो त्याने ग्रंथ जमविले तर ते योग्य होईल.'[६३]

लिखित अक्षराला 'कार' शब्द लावतात. उदा. इकार, उकार, इ. याचा निर्देश वर आला आहे. गोल्डष्टयूकर म्हणतो की पाणिनी जेव्हा वर्णाचा उल्लेख करतो तेव्हा त्याला लिखित अक्षर अभिप्रेत आहे.[६४] वेबरचे म्हणणे असे आहे की स्वरित, उदात्त ही अभिधाने दृश्य स्वरूपाची सूचना देतात.[६५] वेदवाङ्मयात स्वरित आणि अनुदात्त स्वर दाखवले आहेत. स्वरिताचा निर्देश वर उभ्या खुणेने केला जातो आणि अनुदात्तचा खाली आडव्या खुणेने केला जातो. ज्यावर खूण नाही तो उदात्त.

१३. पाणिनीने सुक्तांचा निर्देश त्या 'पाहिल्या' असा केला आहे.[६६] यास्कानेही 'ऋषी ऋचा पाहातात' असे म्हटले आहे.[६७] उपमन्यूच्या मुलाने 'ऋषी ऋचा पाहून आले' असे सांगितल्याचा तो उल्लेख करतो. कैय्यटाने 'क' च्या चिन्हाचा उल्लेख केला आहे.[६८] याज्ञवल्क्य म्हणतो,[६९] 'प्रत्येक धार्मिक माणसाला वेद जाणण्याची इच्छा असली पाहिजे. त्यामुळे त्रैवर्गीकानी प्रथम वेद पाहिले पाहिजेत. त्यांचे श्रवण केले पाहिजे आणि मनन केले पाहिजे.'[७०] गोल्डष्टयूकरचे असे मत आहे[७१] की, पाणिनीने लेखन केले एवढेच नव्हे तर त्याच्या व्याकरण नियमाच्या रचनेत लेखन हे प्रधान आहे.

भारतातील लेखन-वस्तूचा वापर

१४. भारतीय लिप्यांच्या अक्षरवटिकेत फरक होऊन लिप्यांचे दोन वर्ग पडले. एक उत्तर भारतीय देवनागरी कुल. त्यात हिंदी, बालबोध, गुजराती, गुरुमुखी, बंगाली हा एक वर्ग; तामिळ, तेलगू, कानडी, मल्याळी हा दुसरा वर्ग. हा फरक होण्याचे कारण लेखनासाठी वापरलेली साधने, प्रस्तर, स्तंभ, सोन्या-चांदीचे आणि तांब्याचे पत्रे, कापड, भूर्जपत्रे आणि ताडपत्रे. भूर्जपत्राचा उपयोग उत्तरेत तर ताडपत्राचा वापर दक्षिणेत होता. प्रस्तर, सोनेचांदी, आणि तांब्याच्या पट्यावर ब्राह्मी लेख आहेत.

प्रस्तरांचा आणि धातूच्या पट्यांचा लेखनासाठी वापर

प्रस्तर : प्राचीन भारतात प्रस्तर-लेखांचा उपयोग होता, ही गोष्ट उपलब्ध प्रस्तर-लेखांवरून सिद्ध झाली आहे. अशोकाचे लेख प्रस्तरांवर आणि प्रस्तरस्तंभांवर कोरलेले आहेत.* प्रस्तर आणि पुतळ्यांच्या बैठका यावर दानपत्रे, राजाज्ञा, करार, अर्पणपत्रिका, स्मृतिलेख इत्यादी खोदले जात. कोरण्यापूर्वी प्रस्तर साफसूफ करून आणि छिन्नीने सपाट करून, घासून घेत. खडबडीत प्रस्तरांवरही लेख कोरले जात. नंतर अक्षरे शाईने किंवा ब्रशाने लिहीत. आणि कोरक शाईने लिहिलेली अक्षरे खोदत असत.

धातू : लोहस्तंभावर कोरल्याचा एकच पुरावा आज उपलब्ध आहे. तो म्हणजे, कुतुबमिनार जवळील मेहरोली लोहस्तंभ. सोनेचांदीच्या पट्याचा उपयोग करत हे उपलब्ध लेखांवरून सिद्ध होते.† या किमती धातूंचा उपयोग दानपत्रे आणि राजापत्रांसाठी करत. *कण्हजातकात* म्हटले आहे की, कण्हकुमाराने सुवर्ण पत्र हातात घेऊन वाचले, त्यावर अक्षरांच्या ओळी कोरल्या होत्या.[७२] भट्टीप्रोल (चांदीवरील) लेखात कोरलेल्या दस्तऐवजांचा उल्लेख ब्यूहलरने केला आहे. सुवर्णपत्र, चांदीचे पत्र, चांदीची भांडी यावरील लेख सापडले आहेत.[७३] तांत्रिक आराधनेसाठी मंत्राचे पत्रे तयार करत.

ताडपत्र आणि भूर्जपत्र

१५. भारतामध्ये वाङ्मयीन रचना, धर्मग्रंथ आणि दस्तऐवज लिहिण्यासाठी प्रामुख्याने दोन प्रकारच्या लेखन-वस्तूंचा वापर होत असे. पहिली लेखनवस्तू म्हणजे ताडपत्र (*borassus flahelliformis, corypha umbracuitera* आणि *C. taliera*). ताडपत्र संपूर्णपणे भारतीय लेखनवस्तू होती. दक्षिण भारतात तालवृक्ष वाढतात. तिथे ताडपत्रे हेच लेखनाचे साधन होते. दुसरी लेखनवस्तू

* पहा विशेषपत्र ४. अशोक स्तंभ.

† पहा विशेषपत्र ५ (अ.)

म्हणजे भूर्जपत्र. उत्तर भारतात त्यांचा वापर होतो. दोन्ही लेखनवस्तूंच्या बाबतीत पत्रे दोऱ्याने (सूत्र) एकत्र ओवीत. ग्रंथवाचक आणि प्रवचनकार व्यासपीठावर बसून वाचन किंवा प्रवचने करत. त्यांना या प्रकारचे ग्रंथ सोईचे होते. बांधलेले पुस्तक हातात घेण्यापेक्षा एकेक ग्रंथपान हातात घेणे त्यांना सुलभ होते. इ. स. च्या दुसऱ्या शतकातील तक्षशीला ताम्रपत्र याप्रमाणे तयार केले आहे. हुएनसँगच्या आधारे असे म्हणता येते की, बुद्धाच्या उपदेशाचा मजकूर ताडपत्रावर लिहिला होता. हा बुद्धोपदेश बुद्धाच्या निर्वाणानंतर लगेच लिहिला गेला आहे.[७४] *विनयपिटिका* ताडपत्रावरच लिहिली आहे.[७५] बुद्धनिर्वाणानंतर उपालीने *विनयपिटिका* संकलित केली. त्यावर त्याने ठिपका देऊन काल नोंदला. दर उन्हाळ्यात एक ठिपका. हे हस्तलिखित इ. स. ४८९ मध्ये कॅन्टनला नेले तेव्हा त्यावर ९७५ ठिपके होते. त्यावरुन याचा काल सिद्ध होतो.

ताडपत्राचा लेखनासाठी उपयोग

१६. ताडाची पाने निवडून ती लेखनासाठी तयार करत. प्रथम ती सूर्य-प्रकाशात वाळवायची. नंतर गरम पाण्यात उकळून खुल्या हवेत पुन्हा वाळवायची. त्यावर दगड आणि कवड्या घासून ती गुळगुळीत करायची. आणि एका आकाराची कापून घ्यायची. ताडपत्राचा आकार एक ते तीन फूट लांब आणि एक ते चार इंच रुंद असे. त्यावर लांबीच्या बाजूने ओळी लिहिलेल्या असत. दक्षिण हिंदुस्थान, ओरिसा, सिलोन, आणि पूर्व दक्षिण आशियात अणकूचीदार लेखणीने ताडपत्रावर अक्षरे काढत. त्यावर काजळ किंवा रंगीत द्रव्य घासून घेत. उत्तर हिंदुस्थानात (काश्मिर सोडून) ताडपत्रावर शाईने अक्षरे काढत.* ताडपत्रे एकत्र करून त्यांची पोथी बने. या पोथीच्या वरखाली पातळ लाकडी फळया ठेवत. त्यावर नक्षी काढत. त्यावर रंगरंगोटी करत. पोथीत शेकडो ताडपत्रे असत. त्यातून मध्ये भोक पाडून सूत्र ओवत.†

१७. या प्रकारचे जुन्यात जुने पुस्तक सिंकियांगमध्ये सापडले आहे. यात अश्वघोषाच्या नाटकाचा काही भाग आहे. डॉ. लूडर्स यांनी या नाटकाचे वाचन केले. त्यांच्यामते ही नाटके इ. स. दुसऱ्या शतकातील आहेत.[७६] याशिवाय सर ष्टाईन यांना ताडपत्रावरील पोथी चीन आणि सिंकियांग यांच्या सरहद्दीवर एका गुहेत सापडली. सहाव्या शतकातील ताडपत्रांवरील पोथी जपानमध्ये संरक्षिली आहे. त्याची प्रतिकृती बॉड्लीयन ग्रंथालयात ठेवली आहे. *स्कंदपुराणा*ची ताडपत्रावरील प्रत काटमांडूच्या दरबार ग्रंथालयात आहे.[७७] ती सातव्या शतकातील आहे. यानंतरच्या काळातील ताडपत्रावरील अनेक पोथ्या भारतात सापडल्या आहेत. डॉ. किलहॉर्न

* पहा विशेषपत्र ५ (ब). इ. स.११६५ मधील लेख.

† पहा विशेषपत्र ६. ताडपत्र.

यांनी त्यापैकी बऱ्याच पोथ्या शोधून काढल्या. त्या अकराव्या शतकातील आहेत. सहाव्या शतकातील ताडपत्रांवरील पोथीचा काही भाग जपानमध्ये संग्रहीत केला आहे. नेपाळमध्ये दहाव्या शतकातील ताडपत्रावरील हस्तलिखिते सापडली आहेत.

भूर्जपत्रावरील लेखन

१८. दुसऱ्या प्रकारची लेखनवस्तु म्हणजे भूर्जपत्र. हिमालयात वाढणाऱ्या भूर्ज झाडांच्या(*baetula bhojpattr*)* आतल्या सालीपासून ही पत्रे बनवत. *अमरकोशा*मध्ये भुर्जपत्राचा उल्लेख आहे.[७८] ग्रीक साहित्यावर लिहिणारा लेखक क्यू कर्टीस याने भूर्जपत्राचा निर्देश केला आहे. तो म्हणतो, भूर्ज वृक्षाच्या सालीवर पपायरस प्रमाणे अक्षरे काढता येतात.[७९] हत्तीच्या कातड्याप्रमाणे असणाऱ्या भूर्जपत्रावर धातूच्या रसायनाने केलेल्या शाईने लिहितात, असा कालिदासाने कुमारसंभवमध्ये निर्देश केला आहे.[८०] अल्बेरूणीने भूर्जपत्रांचा उल्लेख केला आहे. भूर्ज वृक्षाच्या साली एकावर एक ठेवून त्या डिंकाने डकवत. घोटून घेत. आणि त्यावर विशिष्ट प्रक्रिया करत.

१९. भूर्जपत्राचा विशेष वापर काश्मिरमध्ये होत असे. त्या प्रांतात ही झाडे वाढतात.† भूर्जपत्र लेखनासाठी तयार करण्यापूर्वी त्यावर फाव्याने किंवा बोरुने खास तयार केलेल्या शाईने लिहीत. अफगाणिस्थान आणि स्वॉट व्हॅली-मध्ये भूर्जपत्रांवरील ग्रंथ सापडले आहेत. *धम्मपदा*चे पुस्तकही तिथेच सापडले. ही हस्तलिखिते इ. स. दुसऱ्या शतकापासून चवथ्या शतकाच्या काळातील आहेत. परंतु काल निश्चित नाही. निश्चित काल आहे तो सर ष्टाईन यांनी शोधलेल्या दोन भूर्जपत्र लिखितांचा. ती त्यांना खोतानमधील खाडलिका येथे सापडली. ती चवथ्या शतकाच्या उत्तर पादातील असून त्यापैकी एक वैद्यक ग्रंथ आहे. शिवाय *सम्यंस्त्यकागम* हा ग्रंथ आहे. हे दोन्ही इ. स. चवथ्या शतकातील आहेत. ही हस्तलिखिते ताडपत्रावरील ग्रंथांप्रमाणे सूत्रात ओवलेली आहेत. ताडपत्रावर उभे लिहिता येत नाही. भूर्जपत्रांवर लिहिता येत असे. ताडपत्रे भूर्जपत्रांपूर्वीची असावीत कारण भूर्जपत्रे ताडपत्रांप्रमाणे कापून घेतलेली सापडतात. भूर्जपत्रे दोन हात लांब आणि वितभर रुंद असत. त्यांना तेल लावून घाशीत. ग्रंथ दोन लाकडी फळ्यांमध्ये ठेवून कापडाच्या बासनात बांधीत. अशा ग्रंथाला पोथी म्हणतात.[८१] नंतरच्या काळात भूर्जपत्रे कागदाप्रमाणे दुमडून एकत्र शिवत असे आढळून येते.

लाकूड, बांबू आणि विटा

२०. लाकडाच्या ढलप्या आणि बांबू यांचा पत्रे, आज्ञा आणि दस्तऐवज लिहिण्यासाठी उपयोग करत. त्यावर अक्षरे कोरत किंवा शाईने लिहीत.

---

* पहा विशेषपत्र ७. हिमालयातील भूर्ज वृक्ष.

† पहा विशेषपत्र ८. प्रक्रिया करण्यापूर्वीची भूर्ज पत्रांची साल.

प्राचीन भारतात लाकडी तक्त्यांचा लिहिण्यासाठी उपयोग करत.[८२] कात्यायनाने लाकडी तक्त्यावरील लेखांचा 'पांडुलेख' असा उल्लेख केला आहे. ते खडूने लिहीत. विद्यार्थी वर्णमाला शिकण्यासाठी फलकाचा उपयोग करत. पेशावर येथे सापडलेल्या एका शिल्पाकृतीमध्ये भगवान बुद्ध मांडीवर फलक घेऊन बसलेला दाखवला आहे.[८३*] लाहोर वस्तूसंग्रहालयातील दुसऱ्या एका शिल्पामध्ये बुद्ध आपला गुरु विश्वामित्र याच्यासमोर उभा आहे. आणि विश्वामित्राच्या हातात काष्ठफलक असून त्यावर खरोष्ट्री लिपीतील अक्षरे आहेत.[८४†] बांबूच्या कामटचा, ज्यांना शलाका म्हणत, त्यांचा पासपोर्टसारखा वापर होत असे. डॉ. बर्नेलने पांडुलेखांचा उल्लेख केला आहे.[८५] *दशकुमारचरित*मध्ये अपहारवर्म्याने आपल्या प्रियेला लिहिलेल्या पत्राचा उल्लेख आहे. ते तेल पाजलेल्या लाकडाच्या फलकावर लिहिले होते.[८६] क्षत्रप नहपानाच्या काष्ठलेखात कर्जकरार लिहिलेले होते असा उल्लेख आहे.[८७] अशा प्रकारचे इ. स. चौथ्या शतकातील अनेक काष्ठलेख डॉ. ष्टाईन यांना तुर्कस्थान(सिकियांग) मधील बौद्धविहारात सापडले. भारतात लिहिण्यासाठी विटांचा उपयोग क्वचित होई. यापैकी बहुतेक विटा कठीण अशा मुद्रांनी शब्दांकीत करत. त्या भाजण्यापूर्वी वाळवत. याप्रकारचे लेख मृत्तिकापात्रांवर आणि मृत्तिकावीटांवर कोरलेले आहेत. चिनीमातीच्या विटांवर(tablets) अक्षरे कोरून त्या वाळवून भट्टीत भाजत. परंतु अशा प्रकारच्या लेखाचा आढळ भारतात क्वचितच होतो. टायग्रीस आणि युफ्राटिस या भागात असे लेख मोठ्या प्रमाणात सापडतात. डॉ. हॅंकी यांनी असे काही लेख भारतात शोधून काढले आहेत.

ताम्रपटावरील लेखन

२१. प्राचीन आणि मध्ययुगीन भारतात लेखनासाठी तांब्याचा मोठ्या प्रमाणात वापर झाल्याचे आढळते. पितळ, पंचधातू(bronze) आणि टिन यांचा वापर क्वचितच होई. फाहैन (इ. स. ४००) याने बौद्ध विहारांमध्ये सापडलेल्या ताम्रपत्रांचा उल्लेख केलेला आहे.[८८] हे लेख बुद्धकाळातील आहेत. सम्राट कनिष्काने ताम्रपत्रावरील लेख प्रसृत केले होते.[८९] हे लेख ताम्रपट किंवा ताम्रपत्र या नावाने ओळखले जातात. दानपत्रे ताम्रपटांवर खोदलेली असत. बाराव्या शतकात भारतात कागदाचा वापर सुरु झाला. त्यावेळेपर्यंत ताम्रपटाचा वापर चालू होता. दानपत्रे तांब्यांच्या पत्रांवर कोरत. ती ज्यांना दान दिले त्यांना देण्यात येत. अगदी प्राचीन ताम्रपट मौर्य काळातला आहे.‡ ही ताम्रपत्रे रेतीवर अक्षरे काढून केलेल्या साच्यांपासून तांब्यात ओतलेली आहेत. आता उपलब्ध असलेल्या बहुतेक ताम्रपटांवरील लेखन

* पहा विशेषपत्र ११. पेशावर शिल्पातील लिहिण्याचा फलक.
† पहा विशेषपत्र ११ (ड).
‡ पहा विशेषपत्र २१ (अ). सोहगुरा ताम्रपट प्रकरण २.

कोरून किंवा कठीण शलाकांनी ठोकून केलेले आहे असे दिसते. लेख मोठा असला तर एकाहून जास्त ताम्रपत्रे लागत. ते साखळीने एकत्र बांधलेले असत.* ही ताम्रपत्रे हातोड्याने ठोकून किंवा ओतून पाहिजे त्या आकाराची तयार करत. त्यावर शाईने अक्षरे काढून तांबटाकडून कोरून किंवा ठोकून लेखन होत असे. कधीकाळी पंचांचा ठोकण्यासाठी उपयोग होई.

कापडाचा लेखनासाठी वापर

२२. अलेक्झांडरच्या भारत स्वारीच्या वेळी भारतात लिहिण्यासाठी कापडाचा वापर होत असे.[१०] याला 'कार्पासिकपट' म्हणत. श्री प्रभासुराच्या धर्मनिधीचे हस्तलिखित पीटरसनने अविलवाडपाटन येथे शोधले. ते इ. स. १३६१ मधले आहे. त्यात तेरा इंच रुंद अशी ञ्याण्णव पाने आहेत. यात वापरलेले कापड, गहू किंवा तांदळाची खळ लावलेले असून ते कवड्यांनी घासून गुळगुळीत केलेले आहे. अशा प्रकारच्या कापडावर काळ्या शाईने लिहिता येत असे. रंग आणि खळ पण वापरली जात. जुन्यात जुने कापडावरील उपलब्ध हस्तलिखित चौदाव्या शतकातील आहे. रेशमी कापडावर लिहिलेल्या जैन सूत्रांचा ब्यूहलरने उल्लेख केला आहे. 'कडाटम्' या प्रयोगित कापडाचा उपयोग कर्नाटकमध्ये गेल्या शतकापर्यंत होत असे. कापड चिंचोक्याची खळ लावून नंतर कोळशाने काळे करत. त्यावर पांढऱ्या खडूने लिहीत.

प्राचीन भारतातील कागद निर्मिती

२३. इ. स. पूर्व चवथ्या शतकात भारतात कागद निर्माण होत असे, असे दाखवण्यात आले आहे. मॅक्स म्यूलर म्हणतो की, 'भारतीयांना कापसापासून कागद करण्याची कला माहीत होती असे निआर्कस म्हणतो.'[११] हे मॅक्स म्यूलरचे विधान अनेक संशोधकांनी उल्लेखले आहे. त्यातच पंडित ओझांचा समावेश आहे. त्यांनी मूळ संदर्भाबाबतचे ब्यूहलरचे लिखाण त्याज्य ठरविले आहे.[१२] त्याच विधानाचा मी माझ्या *कागद* या पुस्तकात पुरस्कार केला होता.[१३] आपली कितीही इच्छा असली तरी वरील विधानाला ग्रीक लेखकांच्या उपलब्ध लिखाणात, म्हणजे निआर्कस्च्या मूळ लेखनावरील मजकूरात, आधार सापडत नाही, ही गोष्ट सत्य आहे. मॅक्स म्यूलरचे मूळ विधान स्ट्रॅबोवरून केलेले आहे. ते स्ट्रबोचे विधान असे :

> भारतीय लेखन करतात. निआर्कस म्हणतो की ते चांगल्या वीणीच्या कापडांवर लिहीत. परंतु दुसरे लेखक म्हणतात की भारतीयांना लेखन माहित नव्हते. तांब्यांच्या पत्र्याचा उपयोग भारतीय लेखनासाठी करत असत.[१४]

इथे वाचकांना आढळून येईल की कागद नव्हे तर चांगल्या वीणीच्या कापडाचा भारतात लिहिण्यासाठी वापर होत असे. मॅक्रिन्डल आपल्या टीपेत म्हणतो की, कापड

* पहा विशेषपत्र ९.

चांगले दाबून गुळगुळीत करून लेखनासाठी वापरत.[९५] क्विंटीस् कर्टिस् रूफ याने लेखनवस्तूचा उल्लेख केला आहे. तो म्हणतो, 'वृक्षांच्या नरम सालीवर लेखन होत असे.'[९६] तो पुढे म्हणतो की, 'भारतात 'सण' उगवतो त्याचा भारतीय लोक वेष-भूषेसाठी वापर करत.'[९७]

कागदाचा लेखनासाठी वापर

२४. इ. सनाच्या दुसऱ्या शतकात चीनमध्ये कागदाचा वापर सुरू झाला. भारतात अकराव्या शतकापर्यंत कागदाचा मोठ्या प्रमाणावर वापर होत नव्हता. भारतातील जुन्यात जुना कागदाचा उल्लेख मध्यभारतातील धारच्या भोजराजाच्या कारकीर्दीमधील आहे. अकराव्या शतकातील (Gough' Papers, 16) जुन्यात जुना कागदावरील हस्तलेख गुजरातमधील तेराव्या शतकातील आहे. कगदावरील गुप्त लिपीमधील लेख (पाचव्या शतकातील) कशागर इथे सापडले आहेत.[९८] यासाठी वापरलेल्या कागदावर जिप्समचे रोगण केले आहे. पंडित गौरीशंकर ओझांचे म्हणणे आहे की, हिंदुस्थानात हात-कागदाच्या गिरण्या होत्या.[९९] त्याकाळी कागद, ताडपत्र किंवा भूर्जपत्रांप्रमाणे कापून घेत. दहाव्या शतकातील राजशेखर कवीने लेखन-साधने सांगताना खडू, फलक, ताडपत्र, भूर्जपत्र, लेखणी आणि शाई यांचा उल्लेख केला आहे.[१००]

शाई आणि इतर लेखनोपयोगी वस्तू

२५. भूर्जपत्रांवर आणि ताडपत्रांवर शाईने लिहीत. गृह्यसूत्रात 'मशी'चा उल्लेख आहे. हा शब्द 'मस्' म्हणजे पूड, यापासून साधला आहे.[१०१] इ. स. पूर्व चवथ्या शतका-पासून भारतीय त्याचा वापर करत. शाई काजळापासून, त्यात डिंक घालून, तयार करत. त्यात साखर आणि पाणी घालत. शाई तयार करण्यात बोरॉक्स्, लोध्रा, (तेल जाळून बनविलेले) काजळ, याचा उपयोग होई. अलक्तळा आणि हिंगूळ यापासून लाल शाई तयार करत. हिरवी आणि पिवळीही शाई वापरत. सुशोभित केलेल्या हस्तलिखितात सुवर्ण आणि चांदी यांचा वापर करत.

फाटे, बोरू, केसापासून आणि तंतूपासून तयार केलेले कुंचले, यांना लेखणी म्हणत. बोरूचे नाव कलम (ग्रीक : kalamos).[१०२] ताडपत्रावर कोरण्यासाठी लोखंडी शलाकेचा उपयोग दक्षिण भारतात होत असे. अक्षरे कोरल्यावर त्यात काजळ किंवा कोळशाची पूड भरत. 'वर्णिका' किंवा लाकडाची शलाका, लहान मुले लिहिण्यासाठी वापरत. 'वर्ण वर्टिका' म्हणजे रंगीत पेन्सिल. ब्रश किंवा तुली, तूलिका, यांचा वापर असे. 'शलाका' हा शब्द कोरक वापरत असलेल्या अणकुचीदार शस्त्राला लावत.

ललित-विस्तर ग्रंथात उल्लेखलेल्या प्राचीन भारतीय लिप्या[११]

लिपिशालासंदर्शनपरिवर्तो दशमः।

इति हि भिक्षवः सवृद्धः कुमारः। तदा माङ्गल्यशतसहस्रैः लिपिशालामुपनीयते स्म दशभिर्दारिकसहस्रैः परिवृतः पुरस्कृतः, दशभिश्च रथसहस्रैः खादनीयभोजनीयस्वादनीय-परिपूर्णैर्हिरण्यसुवर्णपरिपूर्णैश्च। येन कपिलवस्तुनि महानगरे वीथिचत्वररथ्यान्तरापण-मुखेष्वभ्यवकीर्तये स्म अभिविश्राम्यन्ते। अष्टाभिश्च तुर्यशतसहस्रैः प्रघुष्यमाणैर्महता च पुष्पवर्षेणाभिप्रवर्षता वितर्दिनिर्यूहतोरणगवाक्षहर्म्यकूटागारप्रासादतलेषु कन्या-शतसहस्राणि सर्वालंकारभूषितः स्थिता अभूवन्। बोधिसत्वं प्रेक्षमाणाः कुसुमानि च क्षिपन्ति स्म। अष्टौ च मरुत्कन्यासहस्राणि विगलितालंकाराभरणालंकृतानि रत्नरंद्रं-करेण गृहीतानि मार्गं शोधयन्त्यो बोधिसत्त्वस्य पुरतो गच्छन्ति स्म। देवनागयक्षगन्ध-र्वासुरगरुडकिन्नरमहोरगाश्चार्धकायिका गगनतलात्पुष्पपट्टदामान्यभिप्रलम्बयन्ति स्म। सर्वे च शाक्यगणाः शुद्धोदनं राजानं पुरस्कृत्य बोधिसत्त्वस्य पुरतो गच्छन्ति स्म। अननैवंरूपेणव्युहेन बोधिसत्वो **लिपिशालामुपनीयते स्म** ॥

समनन्तर प्रवेशितश्च बोधिसत्त्वो **लिपिशालाम्**। अथ विश्वामित्रो नाम दारकाचार्यो बोधिसत्त्वस्य श्रियं तेजश्चासहमानो धरणीतले निविष्टोऽधोमुखः प्रपतति स्म। तं तथा प्रपतितं दृष्ट्वा शुभाङ्गो नाम तुषितकायिको देवपुत्रो दक्षिणेन करतलेन रिगृह्योत्थापयति स्म। उत्थाप्य च गगनतलस्थो राजानं शुद्धोदनं तं च महान्तं जनकायं गाथाभिरभ्यभाषात्—

शास्त्राणि यानि प्रचलन्ति मनुष्यलोके। संख्या **लिपिश्च** गणनापि च धातुतन्त्रम्।
ये शिल्पयोग पृथु लौकिक अप्रमेयाः। तेष्वेषु शिक्षीतु पुरा बहुकल्पकोट्यः ॥१॥
किं तू जनस्य अनुवर्दनतां करोति। लिपिशालमागतु सुशिक्षतु शिष्यणार्थम्।
परिपाचनार्थं बहुदारक अग्रयाने। अन्यांश्च सत्त्वनयुतानमृते निनेतुम् ॥२॥
लोकोत्तरेषु चतुसत्यपथे विधिज्ञो। हेतुप्रतीत्यकुशलो यथ संभवन्ति।
यथ जानिरोधक्षयु संस्थितु शीतिभावः। तस्मिन्विधिज्ञ किमथो **लिपिशास्त्रमात्रे**॥३॥
नेतस्य आचरिय उत्तरि वा त्रिलोके। सर्वेषु देवमनुजेष्वयमेल जेष्ठः।
नामापि तेष लिपिनां न हि वित्थ यूयं। यत्रेषु शिक्षितु पुरा बहुकल्पकोट्यः॥४॥
सो चित्तधार जगतां विविधा विचित्र। एकक्षणेन अयु जानति शुद्धसत्त्वः।

अदृश्यरूपरहितस्य गतिं च वेत्ति । किं वा पुनोऽथ लिपिनोऽक्षरदृश्यरूपाम् ।। ५ ।।

इत्युक्त्वा स देवपुत्रो बोधिसत्त्वं दिव्यैः कुसुमैरभ्यर्च्य तत्रैवान्तर्दधे। तत्र धात्र्यश्च चेटीवर्गाश्च स्थापिता अभूवन्। परिशेषाः शाक्यः शुद्धोदनप्रमुखाः प्रकामन्तः ।।

अथ बोधिसत्त्व उरगसारचन्दनमयं लिपिफलकमादाय दिव्यार्षसुवर्णतिरकं समन्तान्मणिरत्नप्रयुप्तं विश्वामित्रमाचार्यमेवमाह—कतमां मे भो उपाध्याय लिपिं शिक्षापयसि । ब्राह्मीखरोष्टीपुष्करसारिं अङ्गलिपिं वङ्गलिपिं मांगल्यलिपिं अङ्गुलीयलिपिं शकारिलिपिं ब्रह्मवल्लिलिपिं पारुष्यलिपिं द्राविडलिपिं किरातलिपिं लिपिं दक्षिण्यलिपिं उग्रलिपिं सख्यालिपिं अनुलोमलिपिं अवंमूर्धलिपिं दरदलिपिं खाष्यलिपिं चीनलिपिं लूनलिपिं हूणलिपिं मध्याक्षरविस्तारलिपिं पुष्पलिपिं देवलिपिं नागलिपिं यक्षलिपिं गन्धर्वलिपिं किन्नरलिपिं सहोरगलिपिं असुरलिपिं गरुडलिपिं मृगचक्रलिपिं वायसरुतलिपि भौमदेवलिपिं अन्तरीक्षदेवलिपिं उत्तरफुरुद्वीपलिपिं अपरगोडानीलिपिं पूर्वविदेहलिपिं उत्क्षेपलिपिं निक्षेपलिपिं विक्षेपलिपिं प्रक्षेपलिपिं सागरलिपिं वज्रलिपिं लेखप्रतिलेखलिपिं अनुद्रुतलिपिं शास्त्रावर्ता गणनावर्तलिपिं उत्क्षेपावर्तलिपिं निक्षेपावर्त लिपिं पादलिखितलिपिं द्विरुत्तरपदसंधिलिपिं यावद्द-शोत्तरपदसंधिलिपिं मध्याहारिणीलिपिं सर्वरुतसंग्रहणीपिं विद्यानुलोमाविमिश्रित-लिपिं ऋषितपस्तप्तां रोचमानां धरणीप्रेक्षिणीलिपिं गगनप्रेक्षिणीलिपिं सर्वोषधिनिष्यन्दां सर्वसारसंग्रहणीं सर्वभूतरुतग्रहणीम् । आसां भो उपाध्याय चतुष्षष्ठीलिपीनां कतमां त्वं शिष्यापयिष्यसि ?

अथ विश्वामित्रो दारकाचार्यो विस्मतः प्रहसितवदनो निहतमानमदर्प इमा गाथामभाषात—

आश्चर्यं शुद्धसत्त्वस्य लोके लोकानुवर्तिनो ।
शिक्षितःसर्व शास्त्रेषु लिपिशालामुपागतः ।। ६ ।।
येषामहं नामधेयं लिपीनां न प्रजानमि।
तत्रैष शिक्षितः सन्तो लिपिशालामुपागतः ।। ७ ।।
वक्त्रं चास्य न पश्यामि मूर्धानं तस्य नैव च।
शिष्ययिष्ये कथं ह्येन लिपिप्रज्ञाय पारगम् ।। ८ ।।
देवदेवो ह्यतिदेतः सर्वदेवोत्तमो विभुः ।
असमश्च विशिष्टश्च लोकेष्वप्रतिपुग्दलः ।। ९ ।।
अस्यैव त्वनुभावेन प्रज्ञोपाये विशेषतः ।
शिक्षितं शिष्ययिष्यामि सर्वलोकपरायणम् ।। १० ।।

इति हि भिक्षवो दश दारकसहस्त्राणि बोधिसत्त्वेन सार्धं लिपि शिष्यन्ते स्म। तत्र बोधिसत्त्वाधिस्थानेन तेषां दारकाणां मातृकां वाचयतां यदा अकारं परिकीर्तयन्ति स्म, तदा अनित्यः सर्वसंस्कारशब्दो निश्चरति स्म। आकारे परि कीर्त्यमाने आत्मपरहितशब्दो निश्चरति स्म । इकारे

इन्द्रियवैकल्यशब्दः। **ईकारे** ईतिबहुलं जगदिति। **उकारे** उपद्रवबहुल जगदिति। **ऊकारे** ऊनसत्वं जगदिति। **एकारे** एषणासमुत्थानदोषशब्दः। **ऐकारे** ऐर्यापथः श्रेयानिति। **ओकारे** ओघोत्तरशब्दः। **औकारे** औपपादुक शब्दः। **अंकारे** अमोघोत्पत्तिशब्दः। **अःकारे** अस्तंगमनशब्दो निश्चरति स्म। **ककारे** कर्मविपाकावतारशब्दः। **खकारे** खसमसर्वधर्मशब्दः। **गकारे** गम्भीरधर्मप्रतीत्यसमुत्पादावतारशब्दः। **घकारे** घनपटला विद्यामोहान्धकारविधमनशब्दः। **ङकारे**ऽङ्गऽविशुद्धिशब्दः। **चकारे** चतुरार्यसत्यशब्दः। **छकारे** छन्दरागप्रहाणशब्दः। **जकारे** जरामरणसमतिक्रमणशब्दः। **झकारे** झपध्वजबलनिग्रहणशब्दः। **ञकारे** ज्ञापनशब्दः। **टकारे** पटोपच्छेदनशब्दः **ठकारे** ठपनीयप्रश्नशब्दः। **डकारे** डमरमारनिग्रहणशब्दः। **ढकारे** मीढविषया इति। **णकारे** रेणुक्लेशा इति। **तकारे** तथतासंभेदशब्दः। **थकारे** थामबलवेगवशारद्यशब्दः। **दकारे** दानदमसंयमसौरभ्यशब्दः। **धकारे** धनमार्याणां सप्तविधमिति। **नकारे** नामरूपपरिज्ञाशब्दः। **पकारे** परमार्थ शब्दः। **फकारे** फलप्राप्तिसाक्षात्क्रियाशब्दः। **बकारे** बन्धनमोक्षशब्दः। **भकारे** भवविभवशब्दः। **मकारे** मदमानोपशमनशब्दः। **यकारे** यथावद्धर्मप्रतिवेधशब्दः। **रकारे** रत्यरतिपरमार्थरतिशब्दः। **लकारे** लताछेदनशब्दः। **वकारे** वरयानशब्दः। **शकारे** शमथविपश्यनाशब्दः। **षकारे** षडायतननिग्रहनाभिज्ञानावाप्तिशब्दः। **सकारे** सर्वज्ञज्ञानाभिसंबोधनशब्दः। **हकारे** हतक्लेशविरागशब्दः। **क्षकारे** परिकीर्त्यमाने क्षणपर्यन्ताभिलाप्यसर्वधर्मशब्दो निश्चरति स्म॥

इति हि भिक्षवस्तेषां दारकाणां मातृकां वाचयतां बोधिसत्वानुभावेनैव प्रमुखान्यसंख्येयानि धर्ममुखशतसहस्राणि निश्चरन्ति स्म॥

तदानुपूर्वेण बोधिसत्त्वेन लिपिशालास्थितेन द्वात्रिंशद्दारकसहस्त्राणि परिपाचितान्यभूवन्। अनुत्तरायां सम्यक्संबोधौ चित्तान्युत्पादितानि द्वात्रिंशद्दारिकासहस्त्राणि। अयं हेतुरयं प्रत्ययो यच्छिक्षितोऽपि बोधिसत्त्वो लिपिशालामुपागच्छति स्म॥

॥इति श्रीललितविस्तरे लिपिशालासंदर्शनपरिवर्तो नाम दशमोऽध्यायः॥

संदर्भ

१. दिवाविभानिशाप्रभाभास्करान्तानन्तादिबहुनान्दीकिंलिपिलिबिबलिभक्तिकर्तृचित्र क्षेत्रसंख्याजङ्घाबाह्वहर्यत्तद्धनुररुष्षु।।२१।। पाणिनी, *अष्टाध्यायी*, III.2.21.

२. लिप्यते। लिपि उपदेहे। इक् कृष्यादिभ्य।, भट्टोजी दिक्षित, *वार्तिक*, 3.3.108, 'लिपिलिबिरुभे स्त्रियो', *अमरकोश*, II.8.16.

३. (i) षाण्मासिके तु समये भ्रातिः संजायते यत:। धात्राक्षराणि सृष्टानि पत्रारूढाण्यतः पुरा ।। बृहस्पती, *व्यवहारनिर्णय* मध्ये उल्लेख.

(ii) भ्रान्तेः पुरुषधर्मत्वाल्लेख्यं निर्णायकं परम् ।। II.291.
अनुभूतस्य स्मृत्यर्थलिखितं निर्मितं पुरा।
यत्नाच्च ब्रह्मणा वाचा वर्णस्वरविचिह्नितम् ।। II.297. *शुक्रनीतिसार*.

४. नाकारिष्यद्यदि ब्रह्मा लिखितं चक्षुरुत्तमम्। तत्रेयमस्य लोकस्य नामाविष्यच्छुभा गतिः।। *नारद स्मृति*, I. 5.70.

५. शीक्षाव्याख्यास्यामः। वर्णस्वरः। मात्राबलं। सामसंतानः इत्युक्तः शीक्षाध्यायः।। *तैत्तिरीय*, I.2.

6. Max Muller, *A History of Ancient Sanskrit Literature* (so far as it illustrates the primtive religion of the Brāhmaṇs), London, 1859, p. 507.

7. धम पलासनी Major-General Sir A. Cunningham, *Coins of Ancient India* (Plate xi, Fig. 8), London, 1891, p. 101.

8. (*i*) Diringer, David, *The Alphabet* (A Key to the History of Mankind), New York, 1948, p. 339.
(ii) येरागुडी लेखासाठी पहा: D. C. Sarkar, *Indian Historical Quarterly*, Vol. VII. p. 817.

9. (*i*) Piprāhvā Buddhist Vase Inscription (*i*) 'The Piprāhavā Stupa', Note by V. A. Smith, *Journal of Royal Asiatic Society of Great Britain*, 1898, pp. 579-83;
(*ii*) Dines Chandra Sircar, *Select Inscriptions Bearing on Indian History and Civilization*, University of Calcutta, 1942, Vol. I, p. 84.

१०. नमो बंभीये लिवियेे।, *भगवतीसूत्र*.

११. *ललित विस्तर*, *Buddhist Sanskrit Texts*, No. 1, Ed. Dr. P. L. Vaidya, Mithila Institute, Darbhanga, 1958, p. 88.

12. Max Muller, *A History of Ancient Sanskit Literature*, London, 1859, pp. 500-1.

There is no mention of writing materials whether paper,

bark or skins at the time when the Indian Diaskeuas collected the songs of their Rishis; nor is there any allusion to writing during the whole of the Brāhmaṇa period. This upsets the common theories about the origin of prose literature. According to Wolfe, prose composition is a safe sign of a written literature. It is not so in India. The whole of the Brāhmaṇa literature, however incredible it may seem, shows not a single vestige of the art of writing. Nay more than this, even during the Sutra period all the evidence we can get would lead us to suppose that even then, though the art of writing began to be known the whole literature of India was preserved by oral tradition only.

१३. दुष्ट शब्द: स्वरतो वर्णतो वा । मिथ्या प्रयुक्तो न तमर्थमाह ।। स वाग्वज्रो यजमानं हिनस्ति । यथेन्द्रशत्रु : स्वरतोऽपराधादिति ।। *पातंजली व्याकरण महाभाष्य,* म. म. वासूदेव शास्त्री अभ्यंकर, डेक्कन एज्युकेशन सोसायटी, पुणे, १९३८, पृ.४.

१४. यदेशामन्यो अन्यस्य वाचं शक्तस्येव वदति शिक्षमाण: । सर्वं तदेषां समृधेव पर्वं यप्सुवाचो वदथनाध्यप्सु ।। *ऋग्वेद,* VII.6.103.5.

१५. गीती शीघ्री शि:रकम्पी तथा लिखितपाठक: । अनर्थज्ञोऽल्पकण्ठश्च षडेते पाठकाधमा: ।। *याज्ञवल्क्य शिक्षा.*

१६. काव्यास्य लेखनार्थाय गणेश: स्मर्यतां मुने । *महाभारत,* आदिपर्व, 1.74.

१७. वेदविक्रयिणश्चैव वेदानां चैव दूषक: । वेदानां लेखकाश्चैव ते वै निरयगामिन: । *महाभारत,* अनुशासनपर्व, 63.88.

१८. वृत्तचौलकर्मा लिपिं संख्यानं चोपयुज्जीत । (I.5.2) संज्ञालिपिभिश्चारसञ्चारं कुर्यु: । (I.12.8) पञ्चमे मन्त्रिपरिषदा पत्रसम्प्रेषणेन मंत्रयेत । (I.19.6)आमात्य सम्पदोपेत: सर्वसमयविदाशुग्रंथश्चार्वक्षरो लेखवाचनसमर्थो लेखक: स्यात् । *कौटिलिय अर्थशास्त्र,* II.10.28.

१९. पुस्तकेषु च या विद्या । परहस्तेषु यद् धनम् ।। समुत्पन्नेषु कार्येषु । न सा विद्या न तद् धनम् ।।३।। *चाणक्य,* V. 3 *Chanakya-Niti*, Translation by Ludwik Sternbach, Vishveshvaranand Vedic Research Institute, Hoshiarpur, 1964.

२०. उत त्व: पश्यन्न ददर्श वाचमुतत्व: श्रुण्वन्न श्रृणोत्येनां ।। *ऋग्वेद,* X.6.71.4.

२१. चतुरश्चिद्ददमानाद्बिभीयादा निधातो: न दुरुक्ताय स्पृहयेत् ।। *ऋग्वेद,* I.8.41.9.

२२. (i) तद्वैतत्पंश्य न्नृषिर्वामदेव: प्रतिपदे । अहं मनुरभवं सूर्यश्चति ।, *शतपथ ब्राह्मण,* XIV, 4.2.22.

(ii) तदेतदृषि: पश्यन्नभ्यनुवाच नियुत्वाँ इन्द्रसारथिरिति: ।। *ऐतरेय,* 9.1.

२३. (i) सहस्त्रं मे ददतो अष्टकर्ण्य: श्रवो देवेष्वक्रत ।। *ऋग्वेद,* 10.5.62.7.

(ii) लोहितेन स्वाधितिना मिथुनं कर्णयोः कृधि । अकर्तामिश्विना लक्ष्य तदस्तु प्रजया बहु ।।२।। यथा चक्रुर्देवासुरा यथा मनुष्याऽउत । एवा सहस्रपोषाय कृणुतं लक्ष्मश्विना ।।३।। *अथर्व*, VI.141.2.3.

(iii) यो अस्याः कर्णा वास्कुनोत्या स देवेषु वृश्चते । लक्ष्म कुर्व इति मन्यते कनीयः कुणुते स्वम् ।। *अथर्व*, XII.4.6, *मैत्रायणी संहिता*, IV.2.9.

२४. (i) कर्णो वर्ण-लक्षणात् ।, *पाणिनी*, VI. 2.112.

(ii) **कर्णे लक्षणस्य**विष्टाष्टपञ्चमणिभिन्नछिन्नछिद्रस्त्रुवस्वस्तिकस्य ।।VI.3.115.

२५. (i) महान् व्रीह्यपराह्णगृष्टीष्वासजाबालभारभारतहैलिहिलरौरवप्रवृद्धेषु ।। *पाणिनी*, VI.2.38.

(ii) अधिकृत्य कृते **ग्रन्थे** । IV.3.87.

२६. ग्रामण्य **गण**कमभिक्रोशकं तान्महसे ।। *यजुर्वेद, वाजसनीय संहिता*, XXX.20.

२७. अग्र नयत्सुपद्यक्षराणामच्छा प्रथमा जानती गात् । *यजुर्वेद*, 33.59.
अक्षराणां अकारदीनां रवं जानती प्रथमा अगात् गच्छतिः । उव्वटाची टीका.

२८. **संलिखित मजेषुमुत संरुधम्।** *अथर्व*,VII,50.5.ब्लूमफिल्डचे भाषांतर : I have conquered and cleaned thee out. I have conquered thy reserve. (संलिखित या शब्दावरून लेखन निश्चितपणे निर्दिष्ट होते– लेखक.)

२९. यस्मात्कोशादुदभराम वेदं । तस्मिन्नतः अवदध्म एनम् । *अथर्व*, XIX.72.1.

३०. यद्यदुतमं लिखितमर्णेन । *अथर्व*, XII.3.22.

३१. दश च वै सहस्त्राण्यष्टौ च शतानि । सँव्वत्सरस्य मुहूर्त्ता यावन्तो मुहूर्त्तास्तावन्ति पञ्चदश कृत्त्व शिप्प्राणि यावन्ति क्षिप्प्राणि तावन्ति पञ्चदश कृत्वऽएतर्हीणि यावन्त्ये तर्हीणि तावन्ति पञ्चदशकृत्त्व इशनि नि यावन्ति दानीनि तावन्तः पञ्चदश कृत्त्वः प्प्राणा यावन्तः प्प्राणास्तावन्तोऽना यावन्तोऽ नास्तावन्तो निमेषा यावन्तोनिमेषास्तावन्तो लोमगर्त्ता यावन्तो लोमगर्त्तास्तावन्ति स्वेदायनानि यावन्ति स्वेदायनानि तावन्तऽएते स्तोकाघर्षन्ति ।। *शतपथ ब्राह्मण*, XII.3.2.5.

३२. अक्षर पंक्तिः छंदः । *शतपथ ब्राह्मण*, X.4.2.22-25.

३३. शीक्षांव्याख्यास्यामः । वर्णः स्वरः । मात्रा बलम् । साम संतानः । इत्युक्तः शीक्षाध्यायः ।। *तैत्तरिय*, 1.1.

३४. गायत्रेण प्रति मिमीते अर्कमर्केण साम त्रैष्टुभेन वाकं । वाकेन वाकं द्विपदा चतुष्पदाक्षरेण मिमते सप्तवाणीः । *ऋक्प्रातिशाख्य*, 1.164.24. अचो अक्षरे परमे व्योमन्यस्मिन्देवा अधि विश्वे निषेदु । यस्तन्न वेद किमृचा करिष्यति य इत्तद्विदुस्त इमे समासते ।। *ऋक्प्रातिशाख्य*, 1.164.39.

३५. (१) अथ खल्वात्मसंमितमति मृत्यु सप्रविधॅं सामोपसीत हिंकार इति त्र्यक्षरं प्रस्ताव इति त्र्यक्षरं तत्समम् । *छांदोग्य*, II.10.

(२) मित्येतदक्षरमुद्गीथमुपासीत । *छांदोग्य,* I.1.

(३) अथ खलु य उद्गीथ: स प्रणवा य: प्रणव:स उद्गीथ । *छांदोग्य,* I.5.

३६. *विष्णुधर्मसूत्र,* VI.23. वशिष्ठधर्मसूत्र, XVI.10.4.115; *Sacred Books of the East*, Vol. XV.

३७. 'यास्कादिभ्यो गोत्रे', *पाणिनी,* II.4-63.

३८. पंडित गौरीशंकर ओझा, *भारतीय लिपीमाला,* दुसरी आवृत्ती, अजमीर, १९१८, पान ८, तळटीप १५.

यदि उस समय लिखना या लिखित ग्रंथ न थे तो क्या पाणिनी और यास्क इन सब आचार्यों के ग्रंथों को वेद के सूक्तों की तरह कंठस्थ करनेवालों को सामने बिठाकर उसके मत सुनते गये होंगे और अपना निबंध बनाकर स्वयं रटते और शिष्यों को रटाते गये होंगे ?

३९. (१) तस्य यानि व्यञ्जनानि तच्छरीरं यो घोष: स आत्मा य ऊष्माण: स प्राण:। . . . ए तस्य, बृहतसिहस्त्रस्य संपन्नस्य षट्त्रिंशतमअक्षराणां सहस्त्राणि भवन्ति तावन्ति शतसंवत्सरस्यान्हां सहस्त्राणि भवन्ति व्यञ्जनैरेव रात्रीरान्पुवन्ति स्वरैरहानि । *ऐतरेय आरण्यक,* II.2.4.

(२) पूर्वमक्षरं पूर्वरूपमुत्तरमुत्तररूपं योऽवकाश: पूर्वरूपोत्तररूपे अन्तरेण सा सहितेति । . . . पूर्वमेवाक्षरं पूर्वरूपमुत्तररूपं योऽवकाश: पूर्वरूपोत्तररूपे अन्तरेण येन संधिं विवर्तयति येन स्वरास्वरं विजानाति येन मात्रामात्रां विभजते सा संहितेति । *ऐतरेय आरण्यक,* III.1.5.

(३) तस्यैतस्यात्मन: प्राण ऊष्मरूपमस्थीनि स्पर्शरूपं मज्जान: स्व-रूपं मांस लोहितमित्येदन्यच्चतुर्थमन्तस्थारूपमितिह स्माह ह्रस्वो माण्डूकेय: *ऐतरेय आरण्यक,* III.1.5.

(४) पृथिव्या रूपं स्पर्शा अन्तरिक्षस्योष्माणो दिव: स्वरा: । अग्ने रूपं स्पर्शा वायोरूष्माण आदित्यस्य स्वरा: । ऋग्वेदस्य रूपं स्पर्शा यजुर्वेदस्योष्माण: सामवेदस्य स्वरा: । चक्षुषो रूपं स्पर्शा: श्रोत्रस्योष्माणो मनस: स्वरा:। प्राणस्य रूपं स्पर्शा: अपानस्योष्माणोव्यानस्य स्वरा: । अथ खल्वियं दैवी वीणा भवति तदनुकृतिरसौ मानुषी वीणा भवति। . . . अथातो वाग्रसो यस्यां संसद्यधीयानो वा भाषामाणोवा न विरूखच्चिषेत तत्रैतामृचं जपेत् । ओष्ठापिधाना नकुली दन्तै: परिवृता पवि:। सर्वस्यै वाच इशाना चारू मामिह वादयेत् । इति वाग्रस: । *ऐतरेय आरण्यक,* III.2.5.

(५) तस्यै वा एतस्यै संहितायै णकारौ बलं षकार: प्राण आत्मा । स यो है तौ णकारषकारावनु संहितमृचो वेद सबलां सप्राणां सहितां वेदायष्य मिति विद्यात् । स यदि विचिकित्सेत्सणकारं ब्रवाणी ँ३

आणकाराँ३ इति सणकार मेव ब्रूयात्सषकारं ब्रवाणी ँ३ अषकाराँ३ इति सषकारमव ब्रूयात्। *ऐतरेय आरण्यक*, III. 2-6.

४० तेभ्योऽमित प्रेभ्यस्त्रयो वर्णा अजायन्ता कार: **उकारो मकार** इति तान केधा समभरत्तदेत दोईमिति । *ऐतरेय ब्राह्मण*.

४१. अयं वाव लोको हाऊकारो वायुहाइकारश्चंद्रमा अथकार:। आत्मेहकारोऽग्निकर: ।। १ ।। आदित्य उकारो निहव एकारो विश्वेदेवा औहोयिकार: तजापति हिंकार: प्राण: स्वरोऽन्न या वाग्विराट् ।। २ ।। अनिरुक्त स्त्रयोदश: स्तोभ: संचरो हुंकार: ।। ३ ।। दुग्धैऽस्मै वाग्दोहं यो वाचो दोहोन्नवानन्नादो भवति य एतामेव ँ साम्नामुपानिषदं वेदोपनिषदं वेद ।। ४ ।। *छांदोग्य*, I.13.

४२ पुस्तक वाचनम् । य: कश्चित्पुस्तक: । दैवसिकायव्यय पिण्डीकरणम् । *कामशास्त्र*.

43. Winternitz, M., *A History of Indian Literature*, Vol. I, Part I, Translated by S. Ketkar, 2nd Edition, Calcutta, 1959, p. 29.

44. Rhys Davids, T. W., *Dialogues of the Buddha*, Vol. I, pp. 3-26. पहा : *ब्रम्हजालसूत्त १४; समन्नफल सूत्त ४१; कलवग्ग* I.13.2.

45. *सुत्तान्त* I.1.

46. *भिक्कू पाचित्तिय* 2.2.

47. *विनय पिटीका* i. 77; iv, 128. Rhys Davids, T. W., *Buddhist India*, The Story of the Nations Series, London, 1903, p. 108.

48. *विनय पिटिका* iii-76, See George Buhler, *Indian Paleography*, Bombay, 1904, p. 5.

49. *रूरु जातक; The Jataka or Stories of the Buddha's Former Births*, Edited by Prof. E.B. Cowell, Vol. IV, Cambridge 1901, Book XIII, No. 482, p. 161.

५० विनिच्छय धम्म, *टेकुण जातक*.

५१ *कण्ह जातक*, *The Jataka etc.*, IV, p.5.

५२ अनेनैवंरूपेग व्यूहेन बोधिसत्वो लिपिशालामुपनीयते स्म। पहा : *ललिताविस्तर*, परिशिष्ठ अ, पृ. १७.

५३ ततो लेखरुपगणनाववहार विधि विसारदेन सवविजा वदातेन नववसानि योवराजे पसासितं ।। *Hathigumpha and Three Other Inscriptions*, Edited by Bhagavanlal Indraji, p. 22.

54. (*i*) *महावग्ग* 1.49 1.2. *Vinaya Texts*, Part I, *The Sacred Books of the East;* Edited by F. Max Muller, Vol. XIII, Oxford, 1881, p. 201;

(*ii*) *भिक्कु पाचित्तिय* 65.1.

55. *महावग्ग* 1.43, *Vinaya Texts*, Part I, *Ibid* p. 198.
56. *Indic of Magasthenes*, 91.125-126; C. Muller, *Fragments of History of Greece*, p. 421.
57. Strabo, XV. i. 53. Fragm. XXVII, 'Of the Manners of the Indians', *Ancient India as Described by Megasthenes and Arrian* (being a translation of the fragments of the *Indica of Megasthenes* collected by Dr. Schwanbeck and of the first part of *Indica of Arrian*, by M. W. M'Crindle, London, 1877, p. 69.)
58. Strabo, XV. 1.39 Fragm. XXXIII, Of the *Seven Castes Among the Indians*, *Ibid*. p. 83.
59. Goldstucker, Theodor, *Panini, His Place in Sanskrit Literature,* London, 1861, p. 15.
60. Winternitz, M., *A History of Indian Literature*, Vol. I, Part I, Translated by S. Ketkar, 2nd Edition, Calcutta, 1959, p. 29-30.
61. Goldstucker, Theodor, *Panini etc.* pp. 18,19 and 24.

६२ *पाणिनी अष्टाध्यायी सूत्रपाठ* ॥
(i) समुदाङगभ्यो यमोऽग्रन्थे। I.4.75. (ii) अधिकृत्यंकृते ग्रन्थे। IV.3.87.
(iii) कृते ग्रंथे। IV.3.116. (iv) ग्रंथान्ता धिके च। VI.3.79.

६३ धार्यतेहि त्वया ग्रंथ उभयोवर्देशास्त्रयोः। नव ग्रंथस्य तत्वज्ञो यथा वत्वं नरेश्वर। यो हि वेदे च शास्त्रे च ग्रंथ धारण तत्परः। नच ग्रंथार्थ तत्वज्ञस्तस्य द्वारण यथा।। भारं स वहते तस्य ग्रंथस्यार्थ न वेत्ति, यः। यस्तु ग्रंथार्थतत्वज्ञो नास्य ग्राथागमोवृथा।। *महाभारत*, शांतिपर्व, V.11340-11342.

६४. यीवर्णयोर्दीधीवेव्योयो। *पाणिनी*, VII.4.53.

65. Weber Alberecht, *Indische Studien*, Vol. IV, p. 89.

६६. दृष्टं साम, *पाणिनी*, IV.2.7. शिवाय खालील उल्लेख पहा :
अन्यभ्योऽपि दृश्यते III. 2.178; अन्येभ्योऽपि दृश्यन्ते III. 2.75;
अन्येषामापि दृश्यते VI. 3.137; अन्येष्वपि दृश्यते III. 2.101;
इतराभ्योऽपि दृश्यन्ते V. 3.14; छन्दस्यपि दृश्यते VI. 4.73.

६७. (१) एव मुच्चानचैर भिप्रायै र्ऋषीणां मन्त्रदृष्टचो भवन्ति। *निरुक्त*, ७३;
(२) ऋषिदर्शनात्। स्तो मान्द दर्शेत्योपमन्य वः। *निरुक्त*, २-११.

६८. अत्रहि ककारेण चिन्द्धेन प्रत्याहारस्थो विवृतो निर्दिष्ट। कैय्यट.

६९. स ह्याश्रमैर्विजिज्ञास्यः समस्तैरेमेव तु। द्रष्टव्यस्त्यथ मन्वव्यः। *याज्ञवल्क्य*, III.191.

७०. खालील संदर्भ पहा :
(१) शौनको... द्वितीय मण्डलं दृष्ट्वा...

(२) ऋषयो मंत्रद्रष्टारः। *ऋक्प्रातिशख्या*च्या पहिल्या श्लोकावर उव्वटाचे भाष्य. (*Journal Asiatiques*, Tome, VII, 1856, p. 181).
(३) यज्ञकाण्ड द्रष्टारऋषयः। पाणिनीवर नागोजीभट्ट ह्याचे भाष्य, 1.1.1.
(४) ऋषिशब्देनाच मन्त्रद्रष्टारः । तत्रैव, IV.I.79.

71. Goldstucker, *Panini etc.*, p. 61.

७२. *कण्हजातक*, *The Jataka or Stories of the Buddha's Former Births*, Edited by Prof. E. B. Cowell, Vol. IV, Cambridge, 1901, Bk. X, No. 440, p. 5.

73. Taxila Gold-plate, *Kharoshthi Inscriptions*, *Corpus Inscriptionum Indicarum*, Vol II, Part-I, Edited by Sten Konow, Calcutta 1929, pp. 83-86—Plate XVII. See also *Minor Taxila Inscriptions*, Plate XIX for Silverplates, Cup and Sieve Inspcriptions, *Ibid* pp. 97-99.

74. 'During the rest of the three months, having finished the collection of the Three *Pitakas*, and inscribed them on leaf of the *tada* (the palm leaf) they then distributed them everywhere for all.' Beal Samuel, *Life of Huein Tsiang*, by the Shamans Hwui Li and Yen-Tsung, London, 1888, p. 11.

75. Takakusu, J., 'Pali Elements in Chinese Buddhism, A trans lation of Buddhaghosa's *Samanta-Pasadika*, a commentary on the Vinaya found in Chinese *Triptika*, *Journal of the Royal Asiatic Society*, 1896, pp. 415-439.

76. Luders, Vou-Heinrich, *Das Sariputra Prakarna ein Drama des Asvaghosa*, Uberreicht Von Verfasser, Sitzungsberichte Der Koniglich Preussischen Akademie Der Wissenschaften, Vol. XVII, 1911.

77. *Cataogue of Palm-leaf and Selected Paper MMS belonging to the Darbar Library, Nepal*, Edited by Hara Prasad Shashtri, Introduction, p. 52.

७८. भूर्जे चार्मिमृदुत्वचो । *अमरकोश*, II.4.46.

79. Quintus Cartius Rufus, *The Invasion of India by Alexander the Great*, (as described by Arrian, Q. Curtius, Diodoros, Plutarch and Justin), London, 1893, p. 186.

८०. न्यस्ताक्षरा धातुरसेन यत्र भूर्जत्वचः कुञ्जरबिंदुशोणाः।
व्रजन्ति विद्याधरसुन्दरीणामनङ्ग लेख क्रिययोणयोगम् ।। *कुमारसंभव*, 1.7.

81. *Alberuni's India*, Edited by Edward C. Sachau, Popular Edition, London, 1914.

८२. ओझा, पंडित गौरीशंकर हिराचंद, *प्राचीन भारतीय लिपिमाला*, आवृत्ती दुसरी, अजमेर १९१८.
83. *Hand Book to Sculptures in Peshavar Museum*, Spooner, p. 9.
84. 'Labour Inscription on Writing Board' (No 206), *Kharoshthi Inscriptions*, Edited by Sten Konow, *Corpus Inscriptionum Indicarum*, Vol. II, Part I, Calcutta, 1929, pp. 130-31, Plate XXIV-2.
85. Burnel, Dr. A.C., *Elements of South Indian Paleography*, London, 1878, p. 87, note 2.
८६. *दशकुमार चरित*, उत्श्वास II.
८७. 'निगमसभाया निबद्ध व फलकवारे चरित्वतोति भूयो नेनादतम्' । Inscription No. 12, in the 'Caves at Nasik' by E. Senart. *Epigraphia Indica*, Vol. VIII 1905-6 p. 59-96. Plate V (ksh 8) p. 82.
88. Beal, *Si-yu-ki*, I,xxxviii.
89. Burnell, *South Indian Paleography*, p. 86.
90. Strabo, 67, *Ancient India as Described in Classical Literature*, Translated by J. W. M. M'Crindle, London, 1901.
91. Max Muller, *A History of Ancient Sanskrit Literature*, p. 517.
९२. ओझा, गौरीशंकर, *प्राचीन भारतीय लिपीमाला*, पृ. १४४, तळटीप ३.
९३. नाईक, बापूराव, *कागद*, चित्रशाळा, पुणे, १९४२.
94. Strabo 67, *Ancient India as Described in Classial Literature.*
95. 'Strabo (XV. I. 67.) states on the authority of Nearchos that the Indians wrote letters upon cloth which was well pressed to make it smooth but adds that other writers affirmed that the Indians had no knowledge of writing for some centuries before Alexander's time, but whence they got from Pliny their alphabet is a question not yet quite settled though the weight of opinion inclines to assign it a Himyaritic orgin. We learn from Pliny (xii-21) that paper made from papyrus plant did not come into common use out of Egypt till the time of Alexander the Great. He then goes on to say that for writing the leaves of palm trees were first used and then the barks (*libri*) of certain trees. Some of the Egyptian papyrus-rolls are as old as the sixth dynasty.'
History of Alexander the Great by Q. Curtious Rufus, Eighth Book, Chapter IX, 'Description of India'.
See also : *The Invasion of India by Alexander the Great*, Second Edition, Translated by J.W.M'Crindle, London, 1893, p. 186 footnote.

96. *Ibid*, p. 186.
97. Quintus Curtius Rufus, Bk. VII, Ch. IX, *The History of Alexander the Great* I, Peter Pratt, East India House, London, 1821, p. 263.
98. Hoernle, A. F. Rudolf, 'Three further collections of Ancient Mss from Central Asia', *J.A.S.B.*, Vol. 66, Part I, 1897, p. 213-260.
९९. *प्राचीन भारतीय लिपीमाला*, पृ. १४४.
१००. तस्य संपुटिका[१] सफलक[२] खटिका[३] समुद्गक[४] सलेखनी[५] कमषीभाजनानी[६] ताडिपत्राणी[७] भूर्जत्वचो[८]वा सलोहकण्टकानी[९] तालदलानी[१०] सुसम्मुष्टाभित्तयः[११] सतत सन्निहिताः स्युः ॥ *काव्यामिमांसा*, राजशेखर.
(१. संदुक, २. फळा, ३. खडू, ४. हातोडा, ५. लेखणी, ६. दौती, ७. ताडपत्रे, ८. भूजपत्रे, ९. लोखंडी खिळे, १०. ताडाची पाने, ११. ब्रशाने घासलेले पत्रे.)
101. Bothlingk and Roth, *Sanskrit Worterbuch Sub Voce* '*Masi*'.
102. Macdonell, Arthur A., *A History of Sanskrit Literature*, London, 1928, p. 19.

* * *

प्रकरण दुसरे

भारतातील प्राचीन लिप्या

२६. भारतातील जुन्यात जुनी लिपी म्हणजे सिन्धू संस्कृतीतील चित्रलिपी. पंजाब मधील हराप्पा आणि सिंधमधील मोहेन जो दडो येथील उत्खननात दोन प्राचीन नगरांचा शोध लागला. ही नगरे ५००० वर्षापूर्वी वसली होती. सर जॉन मार्शल यांनी १९३१ मध्ये या नगरात सापडलेल्या पुराणवस्तूंवर एक त्रिखंडात्मक ग्रंथ प्रसिद्ध केला.[१] त्यानंतर करण्यात आलेल्या उत्खननाविषयी इ. जे. एच्. मॅके यांनी दुसरा द्विखंडात्मक ग्रंथ प्रसिद्ध केला आहे (१९३७–३८).[२] मार्शलचे मत असे आहे की, या नगरात राहाणारे लोक भूमध्य समुद्राभोवतालच्या देशातून आले होते. फादर हेरास[३] यांनी या नगरवासियांचा संबंध द्रविडांशी जोडला आहे. त्यांनी सिंधू संस्कृतीतील भाषेचा द्रविडांच्या तामिळ भाषेशी संबंध दाखवला आहे.

सिंधूसंस्कृतीतील लिपी

२७. सिंधू संस्कृतीतील उत्खननात ७०० पेक्षा जास्त मुद्रा (seals) सापडल्या आहेत. संशोधकांनी त्यांचे 'सांकेतिक चित्रचिन्हे' असे वर्गीकरण केले आहे. प्रा. लॉडन यांनी २८८ मुद्रांची नोंद करून त्यातील लिपी बंदिस्त अक्षरलिपी (closed syllabary) असल्याचे मत व्यक्त केले आहे. हंटरने[४] २५३ मुद्रा 'चित्रचिन्हात्मक' आणि 'कल्पना चिन्हात्मक' आहेत असे म्हटले आहे. त्यांच्या मते ही लिपी बव्हशी ध्वनिसापेक्ष आहे. सिंधूलिपी ही हिटाइट, हेरीओग्लिफिक लेखनपद्धतींशी सदृश आहे, असे त्याचे मत आहे. हिटाइट लोक मध्य आशियात आणि सीरीयात रहात. बायबल मध्ये त्यांचा 'हितीम' किंवा 'बेने हीथ' असा उल्लेख आहे. ते पॅलेस्टाइनमध्येही होते. हंटरचे असे मत आहे की, फिनिशियन, सबियन (sabean) आणि सायप्रसमधील लिप्या या सिंधूलिपीवरून निघाल्या.

अक्षर रूपांवरून सिंधूलिपी पूर्व-इलामाईटशी जास्त जवळ आणि सुमेरियन

तक्ता १. सुमेरियन आर्यन लिपीची उत्क्रांती

साभार : वॅडेल

1 SUMER	2 AKKAD	3 EGYPTIAN Early Alphabetic	Hiero	4 PHŒNICIAN THERA c.900 B.C	5 MOAB c.900 B.C	6 PHRYG. MIDAS c.900 B.C	7 CARIA c.900 B.C -650 B.C	8 SIMBEL c.650 B.C	9 LYDIA c.900 B.C	10 PERSIA DARIUS 503 B.C	11 INDO-ASOKA 250 B.C	12 HINDI Modern	13 GREEK ATHENS 403 B.C	14 ETRUSC 11th-7th cent B.C	15 IBERIA Spanish 9th cent B.C.	16 BRITTO PHŒNIS cursive 400 B.C	17 BRITO-PHŒNIC c.11th cent B.C.	18 RUNE	19 OGAM	20 WELSH BARDIC & LANTWIT	21 BRITISH & GOTHIC
A 521							A?			(A)											A, a, a, 𝔄, 𝔞
Ba Bi 5										(B)	(Bā) (Vā) (Bh)			(F)				(P)			B, b, b, 𝔅, 𝔟
Da Du 227										(Da)	(Dh) (D)				(Du)			(Th)			D, d, d, 𝔇, 𝔡
E 263 E(i) 406																		(Æ)			E, e, e, 𝔈, 𝔢
Fi 325		(Fy)								(F)	(Ph)	(V Ph)									F, f, f, 𝔉, 𝔣
Gi 530 Ga 230										(G) (Ga)								(K) (?X)			G, g, g, 𝔊, 𝔤
Ha, Hi Kha 160			(Kh)							(H)											H, h, h, ℌ, 𝔥
I 269			(I)				Al?			(I)	(Y)							(J)			I, i, j, ℑ, 𝔦
Ki(t) Ka(t) 101										(K)											K, k, k, 𝔎, 𝔨
La 440																					L, l, l, 𝔏, 𝔩
Ma(t) 322			(Mh)							(M)											M, m, m, 𝔐, 𝔪
Nu 79										(N)	(Nu)										N, n, n, 𝔑, 𝔫

तक्ता १. सुमेरियन आर्यन लिपीची उत्क्रांती (पुढे चालू) साभार : वॅडेल

1 SUMER	2 AKKAD	3 EGYPTIAN Early Alphabetic	Hiero	4 PHŒNICIAN THERA c.900BC	5 MOABS c.900BC	6 PHRYG MIDAS c.900BC	7 CARIA c.900BC -650BC	8 SIMBEL c.900BC	9 LYDIA c.900BC	10 PERSIA DARIUS 500BC	11 INDO ASOKA 250BC	12 HINDI Modern	13 GREEK ATHENS 409BC	14 ETRUSC 11th–7th cent BC	15 IBERIA SPANISH 9th cent BC	16 BRITO PHENIC cursive 400BC	17 BRITO PHENIC c.11th cent BC	18 RUNE	19 OGAM	20 WELSH Bardic & Lantwit	24 BRITISH & GOTHIC
O, U, O 365, 337				(ó)									(ō)								O, o, o, O, o
Pa 77										(P) (Pa)	(?)	प						(vw)			P, p, p, P, p
Qa, Qi 637, 2316, 419			(Qy)			(X?)				(Qu)	(Gh)	क (C)									Q, q, q, Q, q
Ra, Ri 207										(Rz)	(Rw)	र									R, r, r, R, r
Si(g) 527			(S)							(S)		स									S, s, s
Si(l) 94			(S)							(Sh)	(Sh)	श									S, s
Sa (Sa) 300			(S)								(S)	ष									
Ta(r) 12										(Tr)		त									T, t, t
Ti(l) 70										(T)	(Th)										T, t
U, V 365							(Pi)			(D)		उ									U, u, u, U, u
Wa 183										(V)	(V)	व (V)	(Ph)					(E) (EA) (WV)			W, w, w, W, w
Xa, Xi 160										(Kh)	(C) (Ch) (Khi)	क्ष (Ksh) छ (Ch)						(G) (H)			X, x, x, X, x
Za(g) 249										(Z)	(J) (Jh)	ज (J)									Z, z, z, Z, z

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15													
16	78	29	16	174	40	362	454	40	148	LI24 CDE			29
17													
18													
19													

श्री. रें च्या *Indus Script* वरून (Fig. 6 P 22) पुनर्मुद्रित.

आकृती १. इन्डस् स्क्रिप्ट, मुळरूपे आणि त्याचे सुधारीत आकार.

(१) मूळचिन्हे : २ ते १४ सुधारीत आलेखन; (१५) स्वर चिन्हे; (१६) मुद्रातील अंक; (१७) बंगालीमधील स्वर चिन्हे; (१८) हिन्दीमधील स्वर चिन्हे; (१९) अशोक ब्राम्हीमधील 'क'.

लिपीपासून थोडी वेगळी आहे. अर्थात याला त्यातील सगुणरूपी चिन्हांचा अपवाद आहे. यातील दुसरी पद्धती इजिप्शियन (प्राचीन आणि मध्ययुगीन) लेखन पद्धतीच्या जवळची दिसते. या तिन्ही लिप्यातील साम्य इतके आहे, की ते केवळ योगायोगाने आले असे मानणे कठीण. परंतु हे साम्य परंपरेने आले की अनुकरणाने आले याबद्दल निश्चित मत देता येत नाही. लिपीचे एक व्यवच्छेदक लक्षण म्हणजे मूल चिन्हातून दुय्यम चिन्हाची निर्मिती. (अ) आंतरिक किंवा बाह्य कानामात्रा, सुमेरियनांच्या गुणवृद्धी प्रमाणे. यामुळे अर्थात किंवा उच्चारात बदल होत नाही. (ब) एक किंवा अनेक जादा कानामात्रा, यातील दुसऱ्या प्रकारात ध्वनीत बदल (Gunu modification) होतो. हे अवयव ब्राह्मी लिपीप्रद्धतीप्रमाणे आणि तशाच हेतूतून आलेले आहेत.

सिंधूलिपीचे वर्गीकरण भारतीय 'पूर्वभारतीय लिपी' असे करतात. चित्रलिपी आणि वर्णमाला या मधला हा लिपीविशेष आहे.

२८. सिंधुलिपी ध्वनिसापेक्ष असून तिचा उगम कल्पना चित्रलिपीत* आहे. याची सर्व उदाहरणे मुद्रारूपी आहेत. त्या लिपीच्या लेखनात पपायरस, कापड, रेशिम यांचा उपयोग होत नव्हता असे म्हणता येत नाही. सिंधूलिपीतील अक्षरांच्या रचनेवरून असे दिसते की, ती अक्षरे कुंचल्याने काढत. हंटरचे म्हणणे असे की,[५] सिंधुलिपी ही इजिप्शियन, सुमेरियन, मेसेपोटेमियन या लिप्यांशी संबंधीत असावी. के. एन्. दिक्षित[६] यांचे मत असे आहे की, सिंधूलिपी असूर आणि पणी यांनी प्रसृत केली.

भारतीय लिपीचा सुमेरियन लिपीपासून उद्भव : वॅडेलचे मत

२९. एल. ए. वॅडेल[७] यांनी असा सिद्धांत मांडला आहे की, सुमेरियन हे वंश, भाषा आणि लिपी याबाबत आर्यकुळातील होते. दर्यावर्दी आणि वसाहतवादी होते. हिटो–फिनिशियन, अमोराइट (मरुत्), कासी (फिनिशियन ब्रिटन राजा पार्टीलीम याने आपल्या इ. स. पूर्व ४०० मधील स्कॉटलंड येथील स्मारकामध्ये उल्लेखल्याप्रमाणे) ह्या यांच्याच शाखा होत्या. वॅडेलचे म्हणणे असे की, या इंडो–आर्यन लोकांनी भूमध्य समुद्रप्रदेश, वायव्ययूरोप आणि इंग्लिश बेटे काबीज केली. तिथे वसाहती स्थापल्या. संस्कृतीचे बीजारोपण केले. ते आर्य–सुमेरियन वंशाचे होते. त्याचा सिद्धांत असा की, संस्कृतातील, हिंदी भाषातील त्याचप्रमाणे जुन्या इंग्लीश भाषेतील पन्नास टक्के शब्द सुमेरियन भाषेतून आले आहेत.[९] ब्रिटन हा शब्द 'बारट' किंवा 'भारत' यापासून साधला आहे.[१०] यावरून हिंदुस्थानातील आर्य आणि ब्रिटनमधील आर्य, एकाच सुमेरियन आर्यांचे वंशज आहेत. सुमेरियन आर्यांनी हिंदुस्थानात वसाहत केली आणि आपली भाषा आणि लिपी प्रसृत केली.†

---

* पहा विशेषपत्र १६, १७ सिंधुसंस्कृतीतील मुद्रा.

† पहा तक्ता १. पान ३४–३५

P_3	F_3	L_3	H_3	S_3	S_3	GH_3	Y_3	KH_3	V_3	DH_3	J_3	S_3	PHONETIC VALUE
প	ফ	ল	.হ	ষ	শ	ঘ	য়	খ	ভ	ঢ	জ	স	BENGALI
प	फ	ल	ह	ष	श	घ	य	ख	भ	ढ	ज	स	HINDI
પ	ફ	*લ	હ	ષ	શ	ઘ	ય	ખ	ભ	ઢ	જ	સ	GUJARATI
ப	-	ல	ഹ	ഷ	ശ	-	ய	വ	ഭ	ഢ	ജ	സ	TAMIL MĀLĀ.(S.I)
				*	*							*	BRAHMI
				*						*		*	INDUS
													SCRIPT
38	107	32	378	101	P426 12	Pl.XIH7 404	136	188	333; CXVII, 11	340	319	18 19	MIC.NOS.

आकृती २ : सिन्धुमुद्रांची ब्राह्मी आणि आधुनिक हिन्दी लिप्यांशी तुलना. *

KS	G_3	C_3	T_3	D_3	$Ṭ_3$	D_3	D_3	N_3	P_3	B_3	M_3	BHA	PHONETIC VALUE
†K(S)										*			BRAHMI
													INDUS SCRIPT
219	32	40	6	436	32	457	FEM 148	8	38	71	P426	342	MIC.Nos.

G_3	H_3	N_3	P_3	TH_3	K_3	L_3	R_3	C	CH_3	G_3	N_3	T_3	PHONETIC VALUE
ग *	[illegible] +	ण s	प $	ठ *	[illegible]	[illegible]	[illegible]	চ *	ছ $	[illegible] *	न $	[illegible] *	TRADI-TIONAL
												(or)	INDUS SCRIPT
4	378	106	38	12	188	32	55	40	54	32	8	6	MIC.NOS.

आकृती ३ : ब्राह्मी अक्षरांची सिन्धुलिपीतील अक्षरांशी तुलना. †

सिंधूलिपीच्या वाचनाचा एक प्रयत्न

३०. सुधांशु कुमार रे यांनी काही वर्षांपूर्वी सिंधुलिपीच्या वाचनाबाबत दोन पुस्तके प्रसिद्ध केली.[११] (डिसेंबर १९६३ आणि जुलै १९६५) ते म्हणतात :

> सिंधु लिपी ही निधर्मी ब्राह्मी आणि इतर भारतीय भाषांच्या पितृस्थानी आहे. परंपरागत भारतीय लिप्या या सिंधुलिपीपासूनच निघाल्या. ब्राह्मी ही मौर्य काळात धार्मिक आणि राजकीय कामकाजासाठी बनवली होती.[१२]

---

* Ray, *Indus Script*, p. 23.   † तत्रैव, पृ. २४.

HIEROGLYPHIC	SIGNIFICATION	EARLY STAGE OF THE SCRIPT	TECHNICAL DEVELOPMENTS OF THE ALPHABETIC SIGNS	BRAHMI SCRIPT	SEMITIC AND CLASSICAL	TRADITIONAL	PHONE VALUE
	CHURN		> FEM 405 29	K(S)	*		KAS
O6	HOUSE	550 78	71 560 > 342				B WB BHA
N 29	ARCHER WITH TRANGULAR SHAPED BOW	403	> PI CXVIII, 10-A 457 or 32	?		?	Q
D 21	FISH	55 77	PI, XII-18 32 ADOPTED TO AVOID CONFUSION WITH 0 188			*	R/L
Q 3	REED FAN		> 38 56			प *	P
I 10	SNAKE	93*	> > 319 96 FEM. 184		* *		Z/Y
U23	(1) MAN (2) EFFIGY	C.2400BC 1 P.426	N and C.2400BC 2 117 FEM 86 P.425-6		UPSIDE DOWN HEAD OR UPSIDE DOWN — 493	म	M
P8 F32	HAMMER OF SPOON—		> 553 40	d	*		C
	ARCHER WITH ROUNDED BOW	406	> > > or CDE.PI.LI,9 340 P.426 457 FEM148			*	D DH
W12	STAND	→	PIXII-17 321 404 FEM33	Λ	Λ	घ घ	G

साभार : Ray, *Indus Script Memo* 2. pp. 38–38.

आकृती ४ : हेरिओग्लिक पासून ब्राह्मी अक्षरांची उत्पत्ती.

रेंचे पुढे विवेचन असे की, बौद्ध तत्त्वविवेचकांनी ब्राह्मणी लिप्या सुधारून त्यांचा धार्मिक आणि राजकीय लिखाणासाठी प्रसार केला. पारंपारिक भारतीय लिपी ब्राह्मणांनी संरक्षली होती. रेंनी असे दाखवून दिले आहे की, बंगाली मधील **र** आणि **रेफ** ही चिन्हे सिंधुलिपीतील तदर्थी चिन्हांशी समान आहेत.[९३] हराप्पा येथे सापडलेल्या मुद्रे मधील(H 96) पहिले अक्षर फिनिशियन B शी समान आहे. फिनिशियन लिपी सिंधुलिपीपासूच तयार झाली. सिंधुलिपितील मुद्रांमधील प्राण्यांची

आलेखने त्या त्या प्राण्यांच्या विविध मनोवृत्ती दाखवतात. सिंधुमुद्रा म्हणजे शैक्षणिक साधने होती असे रे मानतात. मुद्रांचा उपयोग व्याकरण शिकवण्यासाठी होई. त्यांच्या वाचनाप्रमाणे, 'युनिकॉर्न न्याहाळतो' (MIC 46), 'युनिकॉर्न खोकतो' (MIC 19), 'वृषभ, दृष्टीमध्ये भय' (MIC 333) 'गडाधिपति तिथे आहे काय?' (MIC 15), 'राजा दुसरा झरतृष्ट्र तिथे आहे काय?' (MIC 93)* असे वाचन आहे.

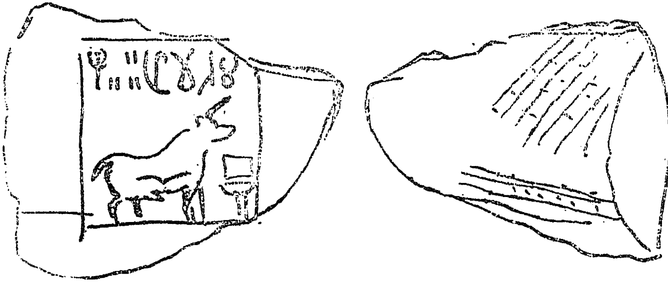
३१. रे यांनी चित्रचिन्हां(hieroglyphs)पासून ध्वनिचिन्हे(phonograms) कशी निघाली याबाबत अक्षराकृती दाखवून विवेचन केले आहे.† सिंधुलिपीतील क तमिळ आणि मल्याळी लिपीत तर आहेच, परंतु हिन्दीमध्ये तर मूळ रूपात आहे. आजच्या B चे रूप (मधमाशीपासून आणि घराच्या आकृतीतून साधलेले) मूळ सिंधु लिपीत आहे. Q चे रुप धनुष्यधारी योद्ध्याच्या आकृतीवरुन घेतलेले आहे. तमिळ **र** चे रुप माशाच्या आकृतीचे आहे. **प** पंख्याच्या आकृतीवरुन साधला आहे. **य** सर्पाकृती, **म** मानवाकृती, **च** चमच्यापासून, **द** धनुष्यापासून, **घ** घडवंचीपासून घेतला आहे. वरीचशी ध्वनिचिन्हे प्राचीन भारतीय भाषा लिहिण्यास उपयोगी नव्हती. त्यामुळे सिंधु लोकांनी प्राचीन चित्राक्षरांना आर्यभाषातील ध्वनिमूल्ये देऊन लिपीत बसवले. काही नवी चिन्हे निर्माण केली. आजच्या रोमनलिपीप्रमाणे वर्णलेखन(spelling) पद्धती सिन्धुलिपीत होती असे रेंचे म्हणणे आहे. फिनिशियन लिपीचे मूळही सिंधु लिपीत आहे. रेंचे म्हणणे असे सिंधुमुद्रामध्ये आजच्या अनेक लिप्यांचे मूळ आहे.[१४] 'रे' यांच्या संशोधनातील गृहितकृत्य म्हणजे सिंधुसंस्कृतीतील लोक आद्यसंस्कृत (आर्ष) भाषा बोलत होते.

इ. स. पूर्व २४०० मधील ब्राह्मी मुद्रा

३२. सर जॉन मार्शलनी आपल्या *मोहन जो दडो आणि सिंधु संस्कृती* या ग्रंथात इ. स. पूर्व २४०० मधील एका मुद्रेचा उल्लेख केला आहे. ही मुद्रा तेलोह (Telloh) येथे सापडली. ती आता पॅरिसमधील लूवरे (Lowre) वस्तूसंग्रहालयात आहे. कै. अ. ब. वालावलकर यांनी त्यावरील चिन्हांचे वाचन **मत्रमाल** असे केले आहे. ती ब्राह्मी अक्षरे असून उजवीकडून डावीकडे लिहिली आहेत. मोहेन जो दडो येथे सापडलेल्या मुद्रांवरून अशोकाचे ब्राह्मी लेख म्हणजे भारतातील आद्यलेखन होते, ही कल्पना सुधारुन घेतली पाहिजे. मोहन जो दडो आणि हराप्पा येथे सापडलेल्या अनेक मुद्रांवरील चिन्हांचे योग्य वाचन अजून व्हायचे आहे. ब्रिटिश म्यूझियममध्ये एक बॅबिलोनियन मुद्रा संरक्षिली आहे. ती इ. स. पूर्व पाचव्या शतकातील आहे.[१५] त्या मुद्रेवर इजिप्तच्या क्युनिफॉर्म लिपीत काही ओळी लिहिल्या आहेत.‡ त्यातील ब्राह्मी मजकूर अशोकपूर्व लिपीतील आहे. या प्रकारचे अशोकपूर्व लेखन आता उपलब्ध झाले आहे.

---

* पहा विशेषपत्र १६, सिंधुमुद्रा. † पहा आकृती ४. ‡ पहा विशेषपत्र २०.



आकृती ५. झोकामुद्रा

ब्राह्मी लेखाचे प्राचीनत्व

३३. अजमीर येथे सापडलेल्या 'बदली' लेखाचा पंडित ओझांनी उल्लेख केला आहे.[१६] हा लेख इ. स. पूर्व ४४३ मधील आहे. एरान नाण्यावरील लेख इ. स. पूर्व चवथ्या शतकातील आहे. पिप्राहवा कुंभलेख इ. स. पूर्व पाचव्या शतकातील आहे. याचा उल्लेख मागे आला आहे. ब्यूहलरच्या मते एरान नाण्यावरील उजवीकडून डावीकडे लिहिलेल्या अक्षरांवरून लिहिण्याची ती 'नागरणी पद्धत' (boustrophedon) होती. [१७] फ्लीटने ब्यूहलरच्या भारतीय लिपीवरील पुस्तकांचे इंग्लिशमध्ये संपादन केले आहे. तो म्हणतो की, उजवीकडून डावीकडे लिहिले गेले ती कोरकाची चूक असावी.[१८] उत्तर प्रदेशातील गोरखपूर जिल्ह्यात सोहगुरा येथे ताम्रपट सापडला आहे.* तो इ. स. पूर्व चवथ्या शतकातील आहे.[१९] पूर्व बांगला देशातील बोग्रा जिल्ह्यात सापडलेला महास्थान लेख† इ. स. पूर्व तिसऱ्या शतकातील आहे.[२०] सोपारा येथे सापडलेला वाकोला लेख‡ इ. स. पूर्व दुसऱ्या शतकातील आहे.[२१] पभोसा लेखही** इ. स. पूर्व दुसऱ्या शतकातील आहे.[२२] भट्टीप्रोल कुंभलेख†† द्रविडमध्ये असून त्यात पूर्व ब्राह्मीपासून झालेली दक्षिणी अक्षरे आहेत.[२३] ब्यूहलरचे मत असे की एरान नाण्यापूर्वीच (इ. स. पूर्व पाचवे शतक) ब्राह्मीपासून द्रविड अक्षरे निर्माण झाली होती. ब्राह्मी प्राचीन काळापासून उत्तर भारतात वापरली जात होती आणि ती अखिल भारतीयांची राष्ट्रलिपी होती.[२४]

अशोकाचे ब्राह्मी लेख

३४. अशोकाच्या साम्राज्यात अनेक ठिकाणी ब्राह्मी आणि खरोष्ट्री लेख सापडले आहेत. हे बहुतेक प्रस्तरलेख असून गवंड्यांकरवी कोरून घेतले आहेत. त्यातील अक्षरवटिका वेगवेगळी आहे. स्थलविशिष्ट आहे. त्यात वाटोळी अक्षरे तसेच कोणा-

* विशेषपत्र २१ अ.
† विशेषपत्र २२ अ.
‡ विशेषपत्र २२ ब.
** विशेषपत्र २४.
†† विशेषपत्र २६–२७.

त्मक (angular) अक्षरे आहेत. त्यावरून लिहिण्यासाठी वापरात असलेल्या लेखन-वस्तूच्या भिन्नतेमुळे अक्षरात जो फरक होतो तो दिसून येतो. याचा अर्थ असा की, अशोककाली ब्राह्मीचा लेखनासाठी भारतभर वापर होत असे. एका लेखात 'प्रस्तरलेख फार काळ टिकतात' असा उल्लेख आहे.[२५] म्हणून नाशवंत वस्तू, कापड, चामडे, लाकूड यांच्यावरील लेखांहून प्रस्तरलेख टिकाऊ असतात. अशोकाने अनेक ग्रंथांची भिक्षूंना शिफारस केली आहे. ते वरील नाशवंत लेखनवस्तूंवर लिहिलेले होते.[२६]

ब्राह्मीची विविध स्वरूपे

३५ ब्यूहलरने ब्राह्मी अ ची आठ रूपे दिली आहेत. (आकृती ६ पहा).[२७] या विविध रूपांचे कारण म्हणजे वाटोळी आणि कोणात्मक अक्षरे काढण्याची पद्धती. हीच विविधता इतर ब्रांह्मी अक्षरांतही आढळून येते. पहिली तीन रुपे कोणात्मक आहेत. यापैकी पहिल्यात कोण(obtuse) सरळ कान्याला चिकटला आहे, तर दुसऱ्यात तो आडव्या रेषेने कान्यास जोडला आहे. तिसऱ्यात काना वाकवला आहे. ते अक्षर X सारखे दिसते. चवथे आणि पाचवे अक्षर शिरोरेखाविरहीत प्त सारखे दिसते. सहावे शिरोरेखाविरहीत प्र सारखे आहे. सातवे उलटचा इंग्रजी K सारखे आहे. आठवे अक्षर तर इंग्रजी H सारखे आहे. अशोकाच्या ब्राह्मीमध्ये उत्तरेत आणि दक्षिणेत सापडलेल्या लेखातील अक्षरात आढळतो तसा तो त्यानंतर साडेचारशे वर्षानंतरच्या लेखातील अक्षरांमध्ये आढळतो. मूळ लेख पाटलीपुत्राहून लिहून पाठवत. त्याची प्रस्तर खोदायच्या स्थानी प्रत केली जाई. त्यामुळे हुबेहुब स्थानिक पद्धतीची अक्षरे त्यात क्वचित आढळतात.

आकृती ६. ब्राह्मी 'अ' आठ रूपे.

ब्राह्मीचे प्राचीनत्व

३६. ब्युल्हरने ब्राह्मीच्या प्राचीनत्वाबाबत प्रतिपादन केले आहे की :

इ. स. पूर्व तिसऱ्या शतकातील लेखातील अक्षरात जी विविधता आढळते. त्यावरून त्या काळापूर्वी कित्येक शतके ब्राह्मीचा प्रसार असला पाहिजे असे अनुमान निघते. ब्राह्मी अक्षरात पुढच्या चार पाच शतकात अक्षरवटिकेत फारसा बदल झाला नाही. त्याचप्रमाणे देशातील विविध भागातील लेखातील ब्राह्मी अक्षरात साम्य आढळते. यावरून इ. स. पूर्व तिसऱ्या शतकातील लेखात जी ब्राह्मी अक्षरवटिका आहे तिचा प्रसार इ. स. पूर्व तिसऱ्या शतकापूर्वी चारपाचशे वर्षे असावा. मधल्या स्वरांचे लेखन, अनुस्वारांची व्यंजनावरील ठेवण आणि उभ्या रेषेस वर छोटी आडवी रेघ, इत्यादीवरून अशोककालीन ब्राह्मी ही त्या काळातच सिद्ध झाली असे वाटत नाही. अशोककालात ब्राह्मीची नवी जुनी अक्षरवटिका प्रचारात असावी. पुरातन अक्षरवटिका त्या लेखासाठी निवडण्यात आली. परंतु

लेखनिकांनी त्यात भेसळ केली असावी....या लेखातील अक्षरे संक्रमण-काळातील आहेत हे निश्चित. आणि त्यावरूनच ब्राह्मीचे प्राचीनत्व सिद्ध होते ....वाङ्मयीन पुराव्यावरून ब्राह्मीलिपीचा वापर इ.स. पूर्व पाचव्या, कदाचित साहाव्या शतकापासून होत होता, असे दिसते....लिपीशास्त्रविषयक पुराव्यावरून ब्राह्मी लिपी भारतातील पुरातन लिपी होती हे स्पष्ट होते.... बौद्धकालीन वाङ्मयातील लेखनाचे उल्लेख ब्राह्मीस अनुलक्षूनच आहेत...[२८].

ब्राह्मी लिपी हा वैय्याकरणांचा शोध

३७. कस्ट म्हणतो : भारतीय लिपी म्हणजे एक वैशिष्टयपूर्ण शोध आहे. त्याला जगाच्या इतिहासात तोड नाही. वैय्याकरणांनी कौशल्यपूर्ण चिन्हे शोधून त्यामार्गे ध्वनी व्यक्त करण्याची शास्त्रीय रचनापद्धती शोधून काढली.[२९] या विधानाच्या परिपुष्टीखातर ब्यूहलर म्हणतो* :

ध्वनिशास्त्र(phonetics) आणि व्याकरणाचे नियम माहीत असलेल्या ब्राह्मण विद्वानांनी ब्राह्मीलिपी शोधून काढली. या लिपीरचनेत पंडितांची बुद्धिमत्ता दिसते. अक्षरांची मांडणी, त्यांची रचनात्मक मूल्ये म्हणजे स्वर, संयुक्त व्यंजने, सानुनासिक स्वर, कंठ्य, तालव्य, मूर्धन्य, लिपीच्या प्राथमिक अवस्थेतसुद्धा दिसतात. वैय्याकरणांशिवाय पाच व्यंजनवर्गातील विशेष अनुनासिके सिद्ध करणे जमले नसते. त्यांच्या पुढे दोनच सेमिटीक पूर्वचिन्हे होती. भारतीयांनी अनुस्वार-युक्त स्वराला स्वतंत्र चिन्ह निर्माण केले. महाप्राणांपैकी ह आणि विसर्ग यांनाही स्वतंत्र चिन्हे दिली शब्दातील सुरूवातीच्या य़ ला व वापरणे, ध्वनिशास्त्रदृष्टया विलग परंतु व्युत्पत्तीशास्त्राच्या दृष्टीने समान अशा ष आणि स, ओ आणि ऊ, इ आणि ई, व ल आणि ळ यांतील सूक्ष्म फरक संस्कृत भाषाविषदांशिवाय दुसऱ्या कोणी स्पष्ट केले नसते. मध्ये येणाऱ्या स्वरांना मात्रारूप देणे केवळ वैय्याकरणांनाच शक्य होते. ब्राह्मीत ऱ्हस्व अ वगळला आहे. दीर्घ अ व्यंजनाला काना लावून किंवा आडवी उभी छोटी रेघ देऊन दाखवला. त्यात अ आणि आ असा भेदही केला. इतर स्वरांसाठी मात्रा वेलांटी, उकार वापरले. या गोष्टी इतक्या कृत्रिम आणि गुंतागुंतीच्या आहेत की ब्राह्मणाच्या आणि पंडितांच्या बुद्धिवैभवाशिवाय त्यांची निर्मिती होऊच शकली नसती.

ऱ्हस्व आणि दीर्घ स्वरांसाठी स्वतंत्र चिन्हे वापरण्याची कल्पना ध्वनिशास्त्रज्ञ वैय्याकरण्यांशिवाय इतरांना येणे शक्यच नाही.[३०]

खरोष्ट्री : गांधार देशाची वर्णमाला

३८. कनिंगहॅम म्हणतो की,[३१] खरोष्ट्रीला बॅक्टेरियांची वर्णमाला म्हणण्यात

* पहा Buhler : *Origin of Brahmi*, Chapter III.

येते. परंतु खरोष्ट्री लिपीचा वापर हिन्दकुश पर्वताच्या उत्तर भागात असल्याचा दावा नाही. कनिष्क काळातील भावलपूरच्या दक्षिणेस असलेल्या स्तूपावरील लेखांवरून खरोष्ट्रीचा वापर सिंधुखोऱ्यात पंजाबात सतलज नदीच्या पूर्वेस होता, असे दिसते. खरोष्ट्रीचा वापर काबूल कंदाहारपर्यंत होता. त्यावरून कनिंगहॅम या लिपीला गांधार असे संबोधतो. डॉ. टेलर यांचे म्हणणे असे की :

> दरीयसच्या साम्राज्यातील हिंदी इलाख्यात इराणी कुळातील वर्णमाला वापरात होती. हे थोडे विचित्र वाटते. सिंधूनदीच्या पश्चिमेस पेशावरच्या दिशेला रणजित-सिंगाच्या फ्रेंच सेनाधिकाऱ्याला एक शिलालेख सापडला. (इ. स. पूर्व १८३६.) त्यावरील मजकूर अशा अनोळखी लिपीत कोरला होता की वाचता येईना. हा लेख 'कपूर दी गिरी' म्हणून प्रसिद्धी पावला आहे. हे जवळच्या एका खेड्याचे नाव. हाच अशोकाचा *शाहबाजडगी* लेख.* प्रिन्सेप, लासन, आणि नोरीस यांच्या प्रयत्नाने त्याचे वाचन झाले. तो अशोकाच्या चौदा लेखांपैकी एक आहे. यात उजवीकडून डावीकडे लिहिले आहे. त्यातील अक्षरे मोडी पद्धतीची (धावता हात) असून ती लिपी इराणी कुलातील वाटते.[३२]

हीच खरोष्ट्री लिपी. ती अशोक काळापूर्वीपासून उपयोगात होती. वीस अरेमियन व्यंजनापासून पस्तीस अक्षरे बनविण्यात आली. त्यात पाचच स्वर आहेत. काही महा-प्राण आहेत. ते इराणी लिपींमध्ये नाहीत. टेलरचा असा अंदाज आहे की खरोष्ट्री लिपी इ. स. पूर्व ५०० च्या दरम्यान भारतात प्रसृत झाली. ही दरियसच्या राज्या-रोहणानंतरची गोष्ट आहे. ब्राह्मी त्यावेळी प्रचारात होती. तिच्या अनुकरणाने संस्कृ-तला योग्य अशी लिपी बनवण्यात आली. झरतृष्ट्रने ती लिपी तयार केली म्हणून तिला खरोष्ट्री नाव मिळाले, असे कनिंगहॅमचे म्हणणे आहे. या लिपीतील प्राचीन शिलालेख म्हणजे शाहबाजगडी आणि मानसेरा येथील. ते इ. स. पूर्व २५० इतके जुने आहेत.

भारतीय नाण्यांवरील मयूरचिन्ह

३९. खरोष्ट्रीचा वापर मुख्यतः व्यापारी करत. बवेरू जातकात भारतीय दर्या-वर्दींनी बवेरू प्रांतात मोर नेल्याची हकीगत आहे.[३३] दरीयसच्या क्यूनीफार्म लेखातून बॅबिलोनियाचा बवीरू असा उल्लेख केला आहे. भारतीय नाण्यांवर मयूरचित्र असे, असे प्रो. ऱ्हिस डेविडने दाखवले आहे. 'भारतीय नाण्यांवर बोधचिन्हे आढळतात परंतु निश्चितपणे ब्राह्मी म्हणता येतील अशी चिन्हे आढळत नाहीत', असे कनिंगहॅमचे म्हणणे आहे. बौद्धचिन्हात चैत्य, बोधीवृक्ष आणि कुंपण, पुष्कळ नाण्यांवर दिसतात.† स्वस्तिक चिन्ह आढळते. परंतु ते दोन्ही धर्मांला समान आहे. याशिवाय पंचतारांकित चिन्हही आढळते. अशा प्रकारची चिन्हे इतर देशाच्या नाण्यांवरही आढळली आहे.[३४]

---

* पहा विशेषपत्र ३०.

† पहा विशेषपत्र १८ : भारतीय नाणी.

खरोष्ट्रीचा उगम आणि प्रसार

४०. ब्यूहलरने खरोष्ट्रीचा उगम आणि प्रसार याबाबत विवेचन केले आहे[३५] : शक क्षत्रपाच्या आणि सम्राट सुदासाच्या काळात मथुरेपर्यंत खरोष्ट्रीचा प्रवेश झाला होता. या काळातच आणि नंतरही त्या भागात ब्राह्मीचा वापर होता. इ. स. पूर्वी तिसऱ्या शतकात पंजाबात खरोष्ट्री लोकप्रिय होती तरी ती दुय्यमच होती. मुख्य ब्राह्मी, ती भारतात सर्वत्र वापरली जाई.

खरोष्ट्री अरामाईक वर्णमालेपासून बनली आहे. इराणच्या ॲखमोनियन राजांच्या कारकीर्दीत तिचा जन्म झाला. त्या इराण राजांनी पंजाबवर अंमल बसवला होता. त्याच इलाख्यात खरोष्ट्रीचा वापर होता. इराणी स्वाऱ्या इ. स. पूर्व ५०० च्या आसपास सुरू झाल्या. त्यावरून खरोष्ट्रीचा जन्म इ. स. पूर्व ४५० पूर्वीचा नसावा. त्यातील तालव्य आणि मूर्धन्य वर्णांची संख्या पहाता खरोष्ट्री संस्कृत आणि प्राचीन प्राकृतसाठी उपयोगात आणली असा कयास आहे. या भाषात पाच पाच तालव्य आणि मूर्धन्य वर्ण लागतात. या लिपीचा प्रसार गांधार देशात होता. पूर्वेस हस्तिनापुरपासून पश्चिमेस तक्षिलेपर्यंत हा विस्तार होता. याच भागात खरोष्ट्री लिपी तयार झाली.

खरोष्ट्री ही चिटणीशी लिपी

४१. ब्यूहलर पुढे म्हणतो :

इराणी क्षत्रपांनी आपल्या लव्याजम्यात जे अधिकारी आणले ते अरेबियन भाषा बोलत आणि त्या लिपीशी त्यांचा संबंध आलेला होता. गांधार देशातील भारतीयांना ही लिपी शिकावी लागली. कारण त्याना राज्यकर्त्यांच्या लेखकांशी आणि हिशेबनीसांशी व्यवहार करावा लागे. इराणी क्षत्रपांचे अधिकारी आणि भारतीय सरदार, नगराधिपती, पाटील, तलाठी यांच्यामधील व्यवहारातून खरोष्ट्रीचा जन्म झाला. भारतीयांनी प्रथम केवळ अरेमिक वर्णाचाच वापर केला. नंतर गरजेप्रमाणे कमी पडणारे वर्ण बनवले. नंतरच्या अरेबिक लिपीच्या बाबतीत असेच घडले आहे. अरेबिक लिपीचा जेव्हा सिंधीसारख्या भाषा लिहिण्यास उपयोग होऊ लागला, तेव्हा नुक्ते वगैरे देऊन चिन्हे वाढवण्यात आली. खरोष्ट्री लिपी ही पंडितांची लिपी नव्हती. कारकुनांची लिपी होती... सामान्य व्यवहारात उपयोगी पडेल असे खरोष्ट्रीचे स्वरूप आहे. व्यंजनापूर्वी येणाऱ्या अनुनासिकांसाठी अनुस्वारांचा वापर, ख ऐवजी क, ट्ट ऐवजी ट या वेळ वाचविण्यासाठी कारकुनांनी वापरलेल्या युक्त्या होत्या...

खरोष्ट्रीची स्वर योजना

४२. शब्दाच्या आरंभी येणाऱ्या अ साठी वेलांटी (pot-hook), जप करणाऱ्याची गोमुखी, वापरण्यात येई. दुसऱ्या इ, ऊ, ए, ओ, स्वरमात्रांसाठी व्यंजनाच्या बाजूला

काने देत. खरोष्ट्री मध्ये ऱ्हस्व आणि दीर्घ स्वर असा भेद नाही. ब्राह्मीतील स्वररचना इथे सोपी करून घेण्यात आली.[३७]

ब्राह्मीच्या मदतीने खरोष्ट्रीमध्ये स्वर आणि जोडाक्षरे तयार करण्यात आली. स्वरांकरता प्रथम मात्राच वापरत. पुढे स्वराक्षरे सुरूवातीस येणाऱ्या स्वरांसाठी तयार केली. ब्राह्मीप्रमाणे **इ, ए, ओ** च्या मात्रा वर आणि **उ** ची खाली देत. ब्राह्मी प्रमाणे खरोष्ट्रीतही अ अक्षररूपातच असे. यावरून वेबरने खरोष्ट्रीतील स्वरलेखन पद्धती ब्राह्मीवरून घेतली असा निष्कर्ष काढला.

सुरूवातीस आलेल्या स्वरांसाठी **इ, उ, इ, ओ** च्या खुणांना **अ** जोडण्याची कल्पना खरोष्ट्रीने प्रथम स्वीकारली. ती ब्राह्मीतील स्वररचना सोपी करण्याचा बुद्धीने योजण्यात आली. ब्राह्मीने प्रथम स्वरचिन्ह योजले ते व्यंजनास जोडत. पुढे त्यांचे मूळरूप जाऊन वेलांट्या उकारासारखी वर्तुळखंडे आणि उभी रेषा असे रूप राहिले. प्रचलीत देवनागरीतील **ओ** आणि **औ** तेराव्या शतकात आले. प्रचलित गुजरातीत **अ** ची बाराखडीमध्ये **अि, अै, ओ, औ** वापरतात. सातव्या शतकातील वर्तू अक्षरांवरून साधलेल्या तिबेटी लिपीत **इ** आणि **ऊ** साठी **अ** मात्रा आणि **ऊ** मात्रा वापरतात. या सुधारणा भारतीयांनाच सुचल्या. त्या परकीयांपासून घेतलेल्या नाहीत.[३८]

खरोष्ट्री व्यंजने[३९]

४३. जोडाक्षरांची ब्राह्मीमधील कल्पना खरोष्ट्रीने स्वीकारली. यांचे मूळ गिरनार लेखात दिसते. :

(१) जोड व्यंजने **क्क, ट्ट, ख्ख, ट्ठ** ऐवजी **क, ट, ठ, च** खरोष्ट्रीत वापरत दोन अनुनासिकांच्याबाबत जरा वेगळी पद्धत होती. **आग्न** आणि **अन्न** यात **आन** आणि **अंन** असे लिहीत. क्वचित **म** चे द्वित्त केलेले आढळते. (उदा. सम्म्यक)

(२) असमान व्यंजनसमूहासाठी जोड अक्षरे वापरत. पहिले व्यंजन अनुनासिक असले तर मात्र अनुस्वार वापरत. जोडाक्षरे एका खाली एक व्यंजन ठेवून करत. **र** च्या जोडाक्षरात तो खालीच ठेवत. यावरून खरोष्ट्री जोडाक्षरे ब्राह्मी पद्धतीने बनवण्यात येत, असे दिसेल. त्यांना वैय्याकरणी संयुक्ताक्षरे म्हणतात. महाप्राणापूर्वी येणाऱ्या अल्पप्राणाची आणि द्वित्तव्यंजनाची आबाळ (अनुनासिकाबद्दल अनुस्वार) वापरणे ही कारकुनांची क्लृप्ती होती, हे वर सांगितलेच आहे. ब्राह्मीतील प्राकृत लेखात हीच पद्धत वापरल्याचे दिसते. **र** ची जोडाक्षरे लिहिण्याची पद्धत वेगळी होती. ब्राह्मीत **र्** वर येतो तर खरोष्ट्रीत खाली.

४४. अरेमाइक आणि खरोष्ट्री वर्णमालाचा अभ्यास करता **ग, ड, त** सारखे वर्ण मेसेपोटेमियातील वर्णांशी संबंधीत आहेत असे दिसते. हे वर्ण क्षत्रपांच्या पूर्वेकडील (भारताच्या वायव्य) इलाख्यात उपयोगात असावे. या भागात अरेमाइक लेख साप-

डले तर खरोष्ट्रीतील वर्णांचे मूळ स्पष्ट होण्याची शक्यता आहे. इ. स. पूर्व ३३१ पूर्वीपासून ब्राह्मी आणि खरोष्ट्री वर्ण प्रचारात होते.

ब्राह्मी : भारतातील प्राचीन लिपी

४५. या सर्व विवेचनावरून ब्यूह्लरने असा निष्कर्ष काढला आहे की, ब्राह्मी ही पंडितांची लिपी होती, तर खरोष्ट्री ही कारकुनांची. ती अशोकाचे लेख खोदण्यापूर्वीपासून प्रचारात होती. इ. स. पूर्व तिसऱ्या शतकात भारतभर ब्राह्मीचा प्रचार होता. खरोष्ट्रीच्या उगमापूर्वी ब्राह्मी परिणतावस्थेस पोहचली होती. याच लिपीचा बौद्ध धर्मवाङ्मयात अनेक ठिकाणी उल्लेख आला आहे.[४०]

ब्राह्मी लिपी ब्राह्मणांनी, संस्कृत भाषेतील ध्वनी लक्षात घेऊन सायासाने तयार केली. ती इ. स. पूर्व ५०० मध्ये अस्तित्वात होती. मॅक्डोनल्डच्या मते पाणिनीने निर्देशित केलेली ती हीच लिपी. वर्णमालेची रचना शास्त्रीय तत्त्वावर केली आहे. प्रथम स्वर आणि नंतर ध्वनिस्थानाप्रमाणे व्यंजनाची मांडणी. जसे दंत्य **त, थ, द,** ध, न; ओष्ठ्य **प, फ, ब, भ, म.**

मॅक्डोनाल्ड म्हणतो की :

याउलट आज अडीच हजार वर्षे होऊन गेली तरी आम्ही युरपीयन ज्यात भाषेतील सर्व ध्वनी लिहिता येत नाहीत अशी अपूर्ण वर्णमाला वापरतो. त्यातील वर्णांची वर्णमालेतील रचनासुद्धा बरोबर नाही. एकापुढे एक कसे तरी ते मांडले आहेत. स्वर आणि व्यंजने यांचे वेगळे गट नाहीत. ग्रीकांनी तीन हजार वर्षांपूर्वी सेमेटिक वर्णमालेतून ते जसे घेतले तसेच थोड्याफार फरकाने आजही आहेत'.[४१]

ब्राह्मी अक्षरांची घटना : माहेश्वरी सूत्रे

४६. वेदांच्या लेखनात वापरण्यात येणारी अक्षरे शिवाने निर्मिली अशी परंपरागत समजूत आहे. चंद्रकोरीसारखी चिन्हे डमरूच्या आवाजातून निघाली.[४३] त्यातून वैदिकांनी वर्ण तयार केले.

अइउण् । ऋलृक् । एओङ् । ऐऔच । हयवरट् । लण् । ञमङ्नम् । झभञ् । घढधष् जबगडदश् । खफछठथचटतव् । कपय । शषसर । हल् । इति माहेश्वराणि सूत्राण्यपादि संज्ञार्थानि ॥

४७. माहेश्वरी सूत्रातून अक्षरांची आकारानुसारी (graphemic) मांडणी केली आहे. मूळ माहेश्वरी अक्षरे आम्नाय (वैदिक) आणि प्रोक्तं (प्राचीन) आहेत. पतंजलीच्या मताप्रमाणे ब्राह्मीच्या या माहेश्वरी वर्णरचनेत अक्षरांचे उच्चारानुसारी वर्गीकरण केले आहे.

देवनागरी	माहेश्वरी	रोमन लिप्यांतर
अ इ उ (ण्)		a, ī, u
ऋ ऌ (क्)		ṛ, l
ए ओ (ङ्)		e, o
ऐ औ (च्)		ai, au
ह य व र (ट्)		h, y, v, r
ल (ण्)		l
ञ म ङ ण न (म्)		ñ,m,ṅ,ṇ,n
झ भ (ञ्)		jh, bh
घ ढ ध (ष्)		gh, ḍh, dh
ज ब ग ड द (श्)		j,b,g,ḍ,d
ख फ छ ठ थ (व्)		kh, ph, ch ṭh, th
च ट त क प (य्)		c, ṭ, t, k, p
श ष स (र्)		ṣ, ṣ, s
ह (ल्)		h

आकृती ७ : कै. अ. ब. वालावलकरांचे माहेश्वरी अक्षरांचे पृथःक्करण

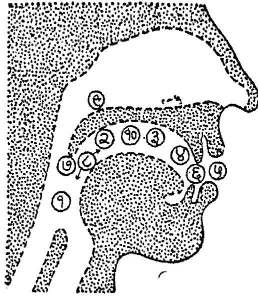
तक्ता २ : माहेश्वरी सूत्रांचे वर्गीकरण

वैदिक	इंग्रजी प्रतिशब्द	माहेश्वरी सूत्रे
शुद्धस्वर:	pure vowels	अ इ उ (ण्), ऋ ऌ (क्)
युक्तस्वर:	joint vowels	ए ओ (ङ्), ऐ औ (च्)
अर्धस्वर:	semi vowels	ह य व र (ट्) ल (ण्)
अनुनासिक	nasals	ञ म ङ ण न (म्)
सघोष महाप्राण	voiced aspirates	झ भ (ञ्), घ ढ ध (ष्)

सघोष अल्पप्राण	voiced unaspirates	ज ब ग ड द (श्)
अघोष महाप्राण	voiceless aspirates	ख फ छ ठ थ (व्)
अघोष अल्पप्राण	voiceless unaspirates	च ट त क प (य्)
ऊष्माण, इत्यादी	sibilants etc.	श ष स (र्) ह (ल्)

पाणीनी सूत्रांमधील ध्वनिव्यवस्था

४८. पाणिनी सूत्रांमध्ये संस्कृत भाषेत ध्वनीची ब्राह्मी लिपीतील रचना अक्षर-ध्वानपद्धतीने केली आहे.



आकृती ८ वी : मुखातील ध्वनिनिर्माण स्थाने.

१. कंठ्य—gutturals (velar)
२. तालव्य—palatals
३. मूर्धन्य—lingual (retroflex)
४. दन्त्य—dental
५. औष्ठ्य—labial
६. दन्तरौष्ठ्य—dento-labials
७. जिव्हामूलीय—introvert
८. कंठतालव्य—palato-gutturals
९. नासिक्य—nasals
१०. ऊष्माण—sibilants

तक्ता ३. पाणिनीचे वर्गीकरण[४४]*

(१)	कंठ्य	अ कु ह विसर्जनीयांनां कण्ठः ॥	(क वर्ग velar; ह् glottal)
(२)	तालव्य	इ चु य शा नां तालु ॥	(च छ ज झ affricates) (च़ छ़ ज़ झ़ alvelar)
(३)	मूर्धन्य	ऋ टु ल षा णां मूर्धा ॥	(retroflex)
(४)	दंत्य	ऌ तु ल सा नां दन्ताः ॥	
(५)	ओष्ठ्य	उ पू पध्मानीयानाम् औष्ठौ ॥	
(६)	नासिक्य	ञ म ङ ण ना नां नासिका च ॥	
(७)	कंठ्यतालव्य	ए दै तोः कंठ तालुः ॥	
(८)	कंठ्योष्ठ	ओ दो तोः कंठोष्टम् ॥	
(९)	दंत्योष्ठ	व कारस्य दंतोष्ठम् ॥	
(१०)	जिव्हामूलीय	जिव्हामूलीयस्य (ळ ड़) जिव्हामूलम् ॥	
(११)	अनुनासिके	नासिकाऽनुस्वारस्य ॥	

* पहा : पाणिनीवरील टीपा I. 1. 9. ॲनेक्स्चर p. 53–54.

(१२) अर्धस्वर　　य र ल व अंतस्थाः ।।
(१३) उष्माण　　श ष स ह् ऊष्माणां ।।
(१४) नंतर स्विकारलेले　　ळ क्ष ज्ञ श्र त्र संयुक्ताः ।।

पाणिनीच्या व्याकरण सूत्रावर वेबरचे भाष्य

४९. वर ज्या लिपीची चिकित्सा केली आहे, ती संस्कृतमधील ध्वनिव्यवस्था आणि लेखनपद्धती यावर आधारलेली आहे. पाणिनीचे वर्गीकरण इ.स. पूर्व आठशेच्या दरम्यानचे आहे. पाणिनीच्या काळाबद्दलचे ब्यूहलर, मॅक्स म्यूलर आणि इतर पंडित यांचे अंदाज पुष्कळांना मान्य नाहीत. गोल्टप्टचूकरच्या मते पाणिनी बुद्धपूर्व आहे. या मताला पंडित गौरीशंकर ओझांचा पाठिंबा आहे. वेबरने पाणिनीबद्दल लिहून ठेवले आहे :

> आपण अशा भव्य प्रासादाध्ये प्रवेश करतो की ज्याची रचना पाणिनीने केलेली आहे. प्रवेश करताच पाणिनीचे प्रत्युन्नमतित्त्व पाहून मन थक्क होते. पाणिनीच्या व्याकरणाची एक वेगळीच जात आहे. त्यातील धातूची चिकित्सा आणि वर्ण-प्रक्रिया वर्णन करण्यात पाणिनीने निसंदिग्ध भाषा वापरली आहे. ह्या विवेचनास बिजगणिताच्या परिभाषेचे स्वरुप आहे. शद्वसिद्धीतील अनेक युक्त्या, भाषा प्रगटीकरणासाठी लागणारी अनेक साधने याच्या विवेचनावरून पाणिनीची व्याकणावरील पकड आणि त्याचे भाषाज्ञान दिसून येते.[४५]

५०. पंडित गौरीशंकर ओझांनी वैदिक वाङ्मयातील ६४ अक्षरांची नोंद केली आहे. ही यादी पुढे देत आहे. त्यावरून माहेश्वरी अक्षरांशी त्यांची तुलना करता येईल :

स्वर :	ऱ्हस्व	:	अ	इ	उ	ऋ	ऌ	
	दीर्घ	:	आ	ई	ऊ	ॠ	—	
	प्लुत	:	आ३	ई३	ऊ३	ऋ३	—	
	संध्यक्षर	:	ए	ऐ	ओ	औ		
	प्लुत	:	ए३	ए३	ओ३	औ३		२१
अयोगवाह, अनुस्वार, विसर्ग, जिव्हामुलीय, उपध्वमनीय.								४
व्यंजने :	स्पर्श	:	क	ख	ग	घ	ङ	
			च	छ	ज	झ	ञ	
			ट	ठ	ड	ढ	ण	
			—	—	ळ	ळ्ह	—	
			त	थ	द	ध	न	
			प	फ	ब	भ	म	२९
	अन्तस्थ :		य	र	ल	व		४

उष्मन्	:	श	ष	स	ह	४
यम	:	कं	खुं	गुं	घुं	४
						६४

परिशिष्ठ ब

पाणिनीची व्याकरण सूत्रे

वृद्धिरादैच् ॥ १ ॥

आ, ऐ आणि औ यांना वृद्धी म्हणतात.

अदेङ् कुण ः ॥ २ ॥

अ, ए, आणि ओ यांना गुण म्हणतात.

इको गुणवृद्धी ॥ ३ ॥

गुण आणि वृद्धीचा इतरत्र संबंध आला तर तो फक्त इक स्वरांच्या बाबत समजावा.

इ उ ऋ लृ ॥

न धातूलोप आर्द्धधातुके ॥ ४ ॥

अर्ध धातूच्याबाबत गुणवृद्धी होत नाही.

क्ङितिच ॥ ५ ॥

क्, ग् किंवा ङ याबाबत गुणवृद्धी होत नाही.

दीधी वेवीटाम् ॥ ६ ॥

दीधी – प्रकाशणे; वेवी – जाणे; आणि इट् यातील स्वरांच्या संघर्षात गुणवृद्धी होत नाही.

हलोऽनन्तराः संयोग ॥ ७ ॥

दोन व्यंजनामध्ये स्वर आला नाही तर ती जोडाक्षरे होतात.

मुखनासिकावचनोऽनुनासिकाः ॥ ८ ॥

नासिका आणि मुख उच्चारांना अनुनासिक म्हणावे. शुद्ध नासिक्य उच्चार म्हणजे अनुस्वार. त्यातून अनुनासिक वेगळे आहे. कारण त्याच्या उच्चारात श्वास नासिका आणि मुख यातून कंपित होऊन बाहेर येतो. ङ, ञ, ण, न, म ही अनुनासिके त्याचप्रमाणे य, व, ल चा नासिक्य उच्चार अनुनासिक संज्ञेस पात्र होतो.

तुल्यास्यप्रयत्नं सुवर्णम् ॥ ९ ॥

वार्तिकम् । ऋकारलृकारयो : सवर्णसंज्ञा वक्तव्या ॥

ज्याचे उच्चारस्थान आणि उच्चारकष्ट सारखा त्यांना सवर्ण म्हणावे. उच्चार स्थाने : १. कण्ठ, २. तालू, ३. मुर्धा, ४. दन्त, ५. ओष आणि ६. नासिका. हे प्रयत्नांचे आभ्यंतर आणि बाह्य असे दोन प्रकार आहेत.

त्यापैकी आंतर प्रयत्नांचे पाच प्रकार आहेत :

१. **स्पृष्टम् :** उच्चारस्थानाशी संपूर्ण स्पर्श. यात क पासून म पर्यंतचे वर्ण येतात.

२. **ईषत्स्पृष्टम् :** उच्चारस्थानाशी किंचित स्पर्श. याता य, र, ल, व ही व्यंजने येतात. त्यांना अर्धस्वर अशीही संज्ञा आहे.

३. **विवृत्त :** उच्चारस्थानाशी संबंध नाही. यात सर्व स्वर येतात.

४. **ईषद् विवृत्त :** उच्चारस्थानाशी किंचित् संबंध. यात श, ष, स, ह ही व्यंजने येतात.

५. **संवतम् :** स्वर आखुडता घेतल्यास. उदा. ऱ्हस्व अ त्यास संवतम् म्हणावे.

आभ्यंतर प्रयत्न ही उच्चाराच्या प्रारंभीची स्थिती आहे. आणि बाह्य प्रयत्न म्हणजे उच्चार पूर्ण होत असतानाची स्थिती. बाह्य प्रयत्नात खालील वर्गवारी आहे :

१. अघोष.

२. घोष वर्ण किंवा नाद वर्ण.

बाह्य प्रयत्नातील दुसरे वर्गीकरण :

१. महाप्राण.

२. अल्पप्राण.

अ या स्वराचे अठरा प्रकार आहेत. उदात्त, अनुदात्त आणि स्वरित. हे सर्व अनुनासिक आणि निरनुनासिकही असतात. या सहापैकी प्रत्येक[1] लघु[2] दीर्घ[3] असतात. उदा. याचप्रमाणे इ, उ आणि ऋ यांची अठरा रुपे होतात. लृ ला दीर्घ उच्चार नाही. त्याची बारा रुपे. डिप्थांगना शॉट फॉर्म नाहीत. त्यांचीही बारा रुपे. अंतस्थ किंवा अर्धस्वर (र सोडून) याची प्रत्येकी दोन रुपे आहेत. सानुनासिक आणि निरनुनासिक अर्ध स्वराचे आणखी वर्ग नाहीत.

नाज् झलौ ॥ १० ॥

स्वर आणि व्यंजने यांची उच्चारस्थाने आणि उच्चारकष्ट सारखी असली तरी त्यात साम्य नाही.

संदर्भ

1. Marshall, Sir John, *Mohenjo-daro and the Indus Civilization*, London, 1931.
2. Mackay, E. J. M., *Further Excavation at Mohenjo-daro*, Delhi, 1937-38.
3. Heras Fr., P. H., 'Mohenjo-daro, the People and the Land', *Indian Culture* (Journal of the Indian Research Institute), Vol. III, Calcutta, July 1936–April 1937, pp. 707-20.
4. Hunter, G. R., *The Script of Harappa and Mohenjo-daro and its Connection with Other Scripts*, London, 1934.
5. *Ibid*, p. 47.
6. Dikshit, K. N., *Pre-Historic Civilization of the Indus Valley*, p. 46.
7. Waddel, L. A., *The Indo-Sumerian Seals Deciphered*, London, 1925, p. 1.
8. Waddel, L. A., *Phoenician Origin of the Britons, Scots and Anglo-Saxons*, 1924. pp. 32, 211.
9. Waddel, L. A., *The Indo-Sumerian Seals Deciphered*, Preface, p. xiv.
10. '*B'arat-Varsha* the Land of the B'arats, a name synonymous with *Barat-ana* or Land of Barats which I (Waddel) have proved to be the original form of the name 'Brit-ain' as given to Albion about 1100 B.C. . . .' *Ibid*, p. 10.
11. (i) Ray, Sudhansu Kumar, *Indus Script*, Memo No. 1, (An Appeal to the Orientalists), Naba Niketan, New Delhi, 1963. (ii) *Indus Script*, Memo No. 2, 1965.
12. *Ibid*, p. 19.
13. *Ibid*, p. 25.
14. *Ibid*, p. 53.
15. Walawalkar, A. B., 'Decipherment of a pre-Asokan Brahmi Writing Found Engraved on a Babylonian Tablet', *J.B.B.R. A.S.*, N. S. Vol. 29, part I, 1954. pp. 62-65.
16. 'विर (ा) य भगव (त) चतुरासिति व (स)', *प्राचीन भारतीय लिपिमाला*, पंडित गौरिशंकर ओझा, दुसरी आवृत्ती, अजमीर, १९१८. पृ. २.
17. Bühler, George Johann, *Indian-Paleography*(an appendix to *The Indian Antiquary*, Vol. XXXIII), 1904, Bombay, p. 8.
18. Fleet, John Faithfull, *Ibid*, Introductory Note, p. 4.

19. Smith and Heornle, 'Sohagura Bronze Plaque Inscription,' *J.R.A.S.B.*, 1894, p. 85.
20. Bhandarkar, D. R., 'Mauryan Brahmi Inscription of Mahasthan', *Epigraphia Indica*, Volume XXI, pp. 83-91.
21. Indraji, Bhagavanlal, 'Antiquarian Remains of Sopara and Padana', *J.B.B.R.A.S.*, Vol. XV, 1881-2, pp. 273-288.
22. Fuhrer A., 'Pabhosa Inscription', *Epigraphia Indica*, Vol. II, pp. 240-244; Inscription on Rock outside the Cave, Plate facing page 242.
23. Buhler G., 'The Bhattiprolu Inscriptions', *Epigraphia Indica*, Vol. II, pp. 323-329; Plate facing page 328.
24. Buhler, *Indian Paleography*, p. 8.
25. 'एताये मे आठाये इयं धमलिपि लिखापिता हेवं अनुपटिपजंतु चिलंथितिकाच हेतु तीति। ये च हेव संपटिपजीसति से सुकट कंछतीति ॥' Second Edict, Delhi Topra Version, D. C. Sircar, *Select Inscriptions*, Calcutta, 942, Vol. I, p. 57.
26. 'इमानि भंते धंर्मपलियानि विनयसमुकसे अलियवसाणि अनागतभयानि मुनिगाथा मोनेयसुते उपतिसर्पसिने एका लाघुलोवादे मुसावादं. . . ', Brirat Rock-Edict, *Select Inscriptions*, p. 77.
27. Buhler, George, *On the Origin of the Indian Brahma Alphabet*, Choukhamba Sanskrit Series, Varanasi, 1963, pp. 37 & 39.
28. *Ibid*, pp. 40, 43, 53.
29. Cust, R. N., 'On the Origin of the Indian Alphabet' *J.R.A.S.*, Vol. XVI, 1884, p. 325.
30. Buhler, *Indian Brahma Alphabet*, pp. 86-87 & 97-98.
31. Cunningham, Major General Sir A., *Coins of Ancient India (from the Earliest Times Down to the Seventh Century* A.D.), London, 1891, p. 31.
32. Taylor, Dr. Iasac, *The Alphabet* (*An Account of the Origin and Development of Letters*), London, 1883, p. 256.
33. Rhys David, Prof., *Babylonian and Oriental Record*, iv. 7.
34. Cunningham, *Coins of Ancient India*, pp. 56-58.
35. Buhler, *Indian Brahma Alphabet*, pp. 51, 52-53 & 93.
36. *Ibid*, pp. 97 & 98.
37. Cunningham, *Coins of Ancient India*, pp. 33-34.
38. Buhler, *Indian Brahma Alphabet*, pp. 110-11.
39. *Ibid*, pp. 111-113.
40. *Ibid*, pp. 35-36.

41. Macdonell, Arthur A., *A History of Sanskrit Literature*, London, 1928, p. 17.

४२. 'ताण्डव नृत्य समये महेश्वरस्य डमरोः सकाशादुत्पान्ना नीत्यर्थः।', रामचंद्र भिकाजी गुंजिकर यांची *माहेश्वराणी*वरील टीका : पहा *संज्ञा प्रकरण* श्री. वरद-राज पंडित, *लघुसिद्धांत कौमुदी*, निर्णयसागर प्रेस, मुंबई. पृष्ठ १.

४३. अथ किमर्थो वर्णानामुपदेशः । **वृत्तिसमवायार्थ उपदेशः ।।**
वृत्तिसमवायार्थो वर्णानामुपदेशः कर्तव्याः ।। कापुनर्वृत्ती। ।
शास्त्र प्रवृत्तीः । अथ कः समवायः । वर्णानामानुपूर्व्येण संनिवेशः । अथ क उपदेशः ।
उच्चारणम् ।
व्याकरण महाभाष्य, पतंजली, डेक्कन एज्युकेशन सोसायटी, पुणे, १९३९, पृ. २८.

४४. *लघु सिद्धांत कौमुदी*, निर्णयसागर प्रेस, मुंबई, १९४८, पृष्ठ ३.

45. Weber, Albrecht, *The History of Indian Literature*, translated by John Mann and Theodor Zachariae, London, 1882, p. 216.

पुरवणी

माझे *Typography of Devnagari* हे पुस्तक प्रसिद्ध झाल्यानंतर औरंगाबाद पुरातत्त्व विभागाचे डॉ. एस्. आर्. राव यांचे सिन्धुलिपीचे वाचन प्रसिद्ध झाले. त्यानंतर अलिकडे श्री. के. गोळेगावकर यांचे *मोहेन् जो दडो–लिपी, समाज आणि संस्कृती* (पूर्वार्ध) १९७५ हे पुस्तक प्रसिद्ध झाले. श्री. गोळेगावकरांच्या अभ्यासाचे फलित असे :

१. सिन्धु लिपी ही वैदिक आर्यांची निर्मिती आहे. तिचेच विकसित रुप म्हणजे ब्राह्मी लिपी.

२. प्राथमिक अवस्थेतील सिन्धु लिपी ह्यांच्यात साम्य आहे. तमिळ हे नागवंशीय आहेत.

३. वैदिक आर्य आणि नाग भिन्न परंपरा असलेले पण एकाच वैदिक धर्माचे अनुयायी होते.

४. आर्य किंवा देव हे पितृप्रधान कुटुंबपद्धतीचे, तर नाग आणि यक्ष हे मातृप्रधान कुटुंबपद्धतीचे पुरस्कर्ते होते. या दोन समाजाच्या सांस्कृतिक देवघेवाणीतून हिंदुसंस्कृती उदयास आली.

५. सिन्धु लिपीचा उगम चित्रलिपीतून झाला. प्राथमिक अवस्थेत यात खालील स्वर व्यंजने होती.

अ, इ, उ ए, ओ आणि अं

क, च, ञ, ट, ण, त, न, प, म, र, ल, श, ह, क.

या बाबतीत आजच्या तमिळशी तिचे साम्य आहे. गोळेगावकरांच्या पुस्तकातील दोन तक्ते पुढे दिले आहेत.

सिन्धु	तमिळ	ब्राह्मी	नागरी
	ங		ङ
	இ		ई
	உ		ऊ
	வ		व
	ஷ		ष

सिन्धु, तामिळ, ब्राह्मी आणि नागरी

सिंधु	ब्राह्मी	नागरी
		अ
		इ
		उ
		ए
		ओ
		क
		ख
		ग
		घ
		ङ
		च

सिंधु	ब्राह्मी	नागरी
		छ
		ज
		झ
		ञ
		ट
		ड
		ढ
		ण
		त

सिन्धु - ब्राह्मी - नागरी तुलनात्मक आलेख

सिन्धु	ब्राह्मी	नागरी	सिन्धु	ब्राह्मी	नागरी
		थ			य
		द			र
		ध			ल
		न			व
		प			श
		फ			ष
		ब			स
		भ			ह
		म			ळ

सिन्धु - ब्राह्मी - नागरी तुलनात्मक आलेख

प्रकरण तिसरे

ब्राह्मी लिपिचा उद्गम आणि विकास

५१. अशोकाच्या लेखातील डावीकडून उजवीकडे खोदलेल्या ब्राह्मी अक्षरांचे जेम्स प्रिन्सेप (१७९९–१८४०) यांनी सर्वप्रथम वाचन केले. यूरपमधील संशोधकांनी या लिपीला लाट, दक्षिणी, हिन्दीपाली, हिन्दी आणि मौर्य या नावानी संबोधले आहे. ब्यूहलर त्याच लिपीला 'ब्राह्म' म्हणतो. ब्राह्मीच्या उद्गमाविषयी अनेक मते व्यक्त झाली आहेत. त्यापैकी महत्त्वाच्या मतांचा कालानुक्रमे खाली उल्लेख केला आहे.

ब्राह्मीच्या उगमाविषयीची मते

(१) सर विल्यम जोन्स् (१८०६)[१] : ब्राह्मीचा उगम सेमिटिक आहे.
(२) प्रो. कोप् (१८२१)[२] : भारतीय लिपीचा उगम सेमिटिक आहे.
(३) प्रो. लेप्सियस् (१८३५)[३] : भारतातील सर्व लिप्यांचा उगम सेमिटिक आहे.
(४) जेम्स् प्रिन्सेप् (१८३५)[४] : भारतातील सर्व लिप्यांचा उगम सेमिटिक आहे.
(५) डॉ. ऑट्फ्रिड म्यूलर(१८३८)[५] : अलेक्झांडरच्या काळात ग्रीकांनी आपल्या लिपीचा भारतात प्रसार केला. तीच ब्राह्मी.
(६) प्रो. बेन्फे (१८४०)[६] : फिनिशियन लोकांनी भारताला लिपी दिली.
(७) डॉ. स्टीफन्सन (१८४९)[७] : भारतातील सर्व लिप्यांचा उगम फिनिशियन किंवा इजिप्शियन या लिप्यात आहे.
(८) प्रो. वेबर (१८५६)[८] : ब्राह्मी लिपी फिनिशियन वर्णमालेपासून तयार करण्यात आली.
(९) एडवर्ड टॉमस् (१८५८)[९] : ब्राह्मी लिपीतील वर्ण आर्यांनी द्रविडांच्या लिपीमधून उचलले.
(१०) डॉ. गाइस्लेर (१८५९)[१०] : अशोक लिपी सेमिटिकपासून बनली.
(११) ख्रिस्तियन लॉसन (१८६७)[११] : अशोक लिपीचा उगम भारतातच झाला.

(१२) एम्. लिर्नोर्मान्ट(१८७२)[१२] : अशोक लिपीचा उगम हिम्यरितिकपासून झाला.

(१३) डॉ. ए. सी. बर्नेल (१८७४)[१३] : भारतीय लिपीचा उगम सेमिटिक आहे. प्रत्यक्षात ती फिनिशियन हिमॅराईट किंवा अर्मेनियन लिप्यांपासून बनली असेल. भारतात तिचा प्रवेश इ. स. पूर्व चवथ्या ते पाचव्या शतकात झाला असावा.

(१४) सर, ए. कनिंगहॅम (१८७६)[१४] : भारतीय पालीलिपी ही भारतीयांनीच निर्मिली. त्यासाठी एतद्देशीय चित्रलिपीचा आधार घेतला.

(१५) डॉ. डेक् (१८७७)[१५] : असिरियन क्यूनिफॉर्म अक्षरात भारतीय लिपीतील अक्षरांचा उगम होता. मधली स्थिती म्हणजे दक्षिण सेमिटिक वर्णमाला.

(१६) एम्. एमिल सेनार्ट (१८८०)[१६] : अशोक लिपीचा उगम सेमिटिक वर्णमालेपासून झाला.

(१७) डॉसन (१८८१)[१७] : भारतीय लिपी भारतातच निर्माण झाली. सूत्र वाङ्मयाच्या काळांत भारतीयांना लिपी माहित होती.

(१८) डॉ. आयझॅक् टेलर (१८८३)[१८] : भारतीय लिपी दक्षिण अरेबियामधील वर्णमालेपासून बनवली. त्याच वर्णमालेतून दक्षिण अरेबियात हिमॅराईट वर्णमाला बनली आहे.

(१९) आर्. एन. कस्ट (१८८४)[१९] : भारतीय लिपी परकीय लिपीपासून घेतली आहे. ती अरेबियामधून आणली. फिनिशियन वर्णमालेच्या हिम्यॅराइट प्रगतीतून तिचा उगम झाला. स्वर आणि व्यंजने चिन्हांनी व्यक्त करण्याची कल्पना पश्चिम आशियामधून घेतली आहे.

(२०) एम्. ज. हाल्वे (१८८५)[२०] : ब्राह्मीतील आठ व्यंजने अरेमाईकमधून, सहा व्यंजने, दोन स्वर, मात्रा आणि अनुस्वार खरोष्ट्रीमधून आणि पाच अक्षरे ग्रीक मधून घेतली आहेत.

(२१) रा. भि. गुंजीकर (१८९२)[२१] : ब्राह्मीलिपी वैय्याकरणांनी निर्माण केली नित्य परिचयाच्या वस्तूंच्या चित्रांच्या बाह्यरेषेवरून अक्षरे तयार केली. वस्तूच्या नावातील पहिल्या अक्षराचे ध्वनिचित्र ठरले.

(२२) जॉर्ज ब्यूह्लर (१८९४)[२२] : ब्राह्मी अक्षरे उत्तर सेमिटिक वर्णमालेपासून घेतली. (इ. स. पूर्व आठ ते पाच शतके.)

(२३) प्रो. ऱ्हिस डेविड्स (१९०३)[२३] : ब्राह्मी वर्णमाला युफ्र्याटिस खोऱ्यातील पूर्व सामेटिक लेखनावरून साधली.

(२४) शामशास्त्री (१९०६)[२४] : तंत्रग्रंथातून आलेल्या चित्राक्षरांवरून देवनागरी तयार केली.

(२५) डेविड डिरिंजर (१९४७)[२५] : ब्राह्मी ब्राह्मणांनी तयार केली. त्यांनी ही कल्पना अरेमाइकवरून घेतली. ब्राह्मी अक्षरांचे सेमिटिक अक्षरांशी साम्य आहे.

(२६) अ. ब. वालावलकर (१९५१)[२६] : ध्वनिचिन्हे म्हणून ब्राह्मी अक्षरांची निर्मिती करण्यात आली.

वरील मतांपैकी काही महत्वाच्या मतांचे थोडे विवेचन खालील परिच्छेदातून देऊ.

जेम्स् प्रिन्सेप : अशोक वर्णमाला[२७]

५२. ब्राह्मीचे वाचन करणारा पहिला प्राच्य विद्यापंडित म्हणजे जेम्स प्रिन्सेप. सांची येथील लेखांची प्रत करताना दोन अक्षरांची पुनरावृत्ती त्याच्या लक्षात आली. ती अक्षरे द आणि न अशी त्याने वाचली. त्याला ती 'दानम्' असल्याची शंका आली. त्याच प्रमाणे या शब्दाचा मागचा शब्द त्याने 'पियदसी' असा वाचला. त्याच्या 'बौद्धनाण्यांवरील प्राचीन भिलसा लिपी' या लेखातून खालील उतारा घेतला आहे:

There is a primitive simplicity in the form of every letter, which stamps it at once as the original type whereon the more complicated structure of the Sanskrit has been founded. If carefully analyzed, each member of the alphabet will be found to contain the element of the corresponding member, not only of the Devanágarí, but of the Kanauj, the Pálí, the Tibetan, the Hala Kanara, and of all the derivatives from the Sanskrit stock.

But this is not all: simplification may be carried much farther by due attention to the structure of the alphabet, as it existed even at this early stage, and the genius of its construction, *ab initio*, may in some measure be recognized and appreciated.

First, the aspirated letters appear to have been formed in most cases by doubling the simple characters; thus, ф *chh* is the double of d *ch*; o *ṭh* is the double of (*ṭ*; D *dh* is the half of this; and ⊙ *th* is the same character with a dot as a distinguishing mark: (this may account for the constant interchange of the (, ʎ, o, and ȯ, in the inscriptions). Again: 𑀥 *dh* is only the letter 𑀤 produced from below—if doubled, it would have been con-

founded with another letter, the 𑀥. The aspirated *p* 𑀨 is merely the 𑀧 *p* with a slight mark, sometimes put on the outside, either right or left,[1] but I cannot yet affirm that this mark may not merely denote a duplication of the letter rather than an aspiration—if, indeed, the terms were not originally equivalent; for we have just seen the doubling of the letter made to denote its aspiration.

The *kh* seems formed from the *g* rather than the *k*: the *gh* and *jh* are missing as in Tibetan, and appear to be supplied by *g* and *chh* respectively: *bh* is anomalous, or it has been formed from the *ḍ* by adding a downward stroke.

Again, there is a remarkable analogy of form in the semi-vowels *r*, *ṛ*, *l*, *y*, 𑀭, 𑀮, 𑀮, 𑀬, which tends to prove their having been framed on a consistent principle: the first *r* hardly ever occurs in the Dihlí inscription, but it is common in that from Girnar. The *h* 𑀳 is but the 𑀮 reversed: the *ri*, so peculiar to the Sanskrit alphabet, is formed by adding the vowel *i* to the *r*, thus, 𑀭𑀺.

As far as is yet known, there is only one *n*,[1] and one *s*: the nasals and sibilants had not therefore been yet separated into classes; for the written Pálí of 200 years later possesses at least the various *n*'s, though it has but one *s*.

The four vowels, initials, have been discovered, 𑀅, 𑀇, 𑀏, 𑀉; *a*, *i*, *e*, *u*. The second seems to be the skeleton of the third, as if denoting the smallest possible vocal sound. Of the medial vowels it is needless to speak, as their agreement in system with the old Nágarí was long since pointed out. The two long vowels *í* and *ú*, are produced by doubling the short symbols. The *visarga* is of doubtful occurrence, but the *anuswára* is constantly employed;

and when before *m*, as in 𑀥·𑀫 *dhamma*, it is equivalent to the duplication employed in the more modern Pálí writing. The following, then, is our alphabet, arranged in the ordinary manner.

Gutturals	𑀓 𑀔 𑀕	*k kh g gh ng*	क ख ग घ ङ
Palatals	𑀘 𑀙 𑀚 .	*ch chh j jh ny*	च छ ज झ ञ
Cerebrals	𑀝 𑀞 𑀟 𑀠 .	*ṭ ṭh ḍ ḍh ṇ*	ट ठ ड ढ ण
Dentals	𑀢 𑀣 𑀤 𑀥 𑀦	*t th d dh n*	त थ द ध न
Labials	𑀧 𑀨 𑀩 𑀪 𑀫	*p ph b bh m*	प फ ब भ म
Semivowels, etc.	𑀬 𑀭 𑀮 𑀯 𑀲 𑀳	*y r l v s h*	य र ल व स ह
Vowels	𑀅 𑀇 𑀏 𑀉 𑀋	*a i e u ṛi*	अ इ ए उ ऋ

We might, perhaps, on contemplation of these forms, go yet farther into speculation on their origin. Thus the *g* may be supposed to be formed of the two strokes of the *k*, differently disposed; the *j*, of the two half curves of the *ch* superposed; the two *d*'s[1] are the same letter turned right and left respectively; and this principle, it may be remarked, is to be met with in other scions of the Indian alphabet. Thus, in the Tibetan, the ཟ *z*, a sound unknown to the Sanskrit, is made by inverting the ཇ *j*; the cerebral *ṇ*, by inverting the dental ན *n*; and the cerebral *ṭ*, *ṭh*, by inversion of the dental ཏ ཐ *t th*.

The analogy between the 𑀝 and 𑀢 is not so great in this alphabet as in what we have imagined to be its successor, in which the essential part of the (ʌ) *t* is the 𑀝 placed downwards (⌒). In the same manner, the connection of the labials, *p* and *b*, is more visible in the old Ceylonese, the Kanauj, and even the Tibetan alphabets;

the ब *b* being merely the प *p* closed at the top; and in square Pálí ㅂ and ㅁ.

Thus, when we come to examine the matter critically, we are insensibly led to the reduction of the written characters to a comparatively small number of elements, as +, d, (, ʎ, ⊥, ს, ୪, ।, ठ and ꝺ; besides the vowels ꟸ, ᐅ, ᒪ. Or, perhaps, in lieu of this arrangement, it may be preferable to adopt one element as representative of each of the seven classes of letters. We shall thus come to the very position long ago advanced by Iambulus the traveller.

(या उताऱ्यात ब्राह्मी मुद्राक्षरांवरून काही मजकूर छापला आहे. ही मुद्राक्षरे ब्रिटनमध्ये तयार करण्यात आली. त्याच्या मातृका तिथे असल्या पाहिजेत. त्या आणवून घेणे जरूर आहे. कारण संशोधन विषयक लेखांमध्ये ब्राह्मीतील उतारा देताना आज अडचण भासते.)

ग्रीक आणि ब्राह्मी वर्णमाला यामधील साम्य[28]

५३. प्रिन्सेपचे असे मत आहे की ब्राह्मी बुद्धनिर्याणापासून (इ. स. पूर्व ५४३) दोनशे वर्षानंतरच्या लेखातून खोदलेली आढळते. गौतम बुद्धाच्या हयातीतही बुद्ध धर्मविषयक ग्रंथातून लेखनासाठी ब्राम्ही वापरात होती. त्याचे पुढे म्हणणे असे की, ब्राह्मी वर्णमालेचे सौराष्ट्र नाण्यांवरील लेखनाशी साम्य आहे. ही सौराष्ट्र नाणी गुप्त नाण्यांपूर्वीची आहेत असे म्हणता येईल. सौराष्ट्र नाण्यांवरील वर्णाचे वाचन करून प्रिन्सेपने एक लेख लिहिला आहे.* ही नाणी सौराष्ट्रातील मांडवी आणि इतर नगरात सापडली आहेत. त्यावरील विवेचनात प्रिन्सेप म्हणतो की, प्राचीन संस्कृत लिपी आणि ग्रीक वर्णमाला यात साम्य दिसून येते. त्याचे म्हणणे असे :

> हा मनात भरणारा सारखेपणा वरवरचा आहे, ही गोष्ट प्राचीन काळातील लेख पाहिल्यास लक्षात येते. या विषयाचा अभ्यास अजून अपुरा असला तरी असे स्पष्ट दिसते की, **जुनी ग्रीक लिपी फिनिशियन लिपीप्रमाणे उजवीकडून डावीकडे लिहिली जाई. त्यातील अक्षरे ब्राह्मी उलटी करून साधली आहेत.** † ज्यांचे मत ही लिपी इजिप्तमधून घेतली असे आहे, त्यांना वरील विधान आश्चर्यचकित करील. परंतू या सिद्धांतात नवे किंवा अनैसर्गिक असे काही नाही. ग्रीकांचा फिनिशियन, सुमेरियन लिप्यांशी संबंध होता. यावरून खाल्डिया

* जेम्स् प्रिन्सेप्, *J. A. S. B.* Vol. vii 1838, p. 275. † जाड ठसा माझा, लेखक

A	A		
B	B		
Γ	Γ		
Δ	D		
E	E	? Zend	
Z	Z		
H	H		
⊙	⊙		
I	I		
K	K		
Λ	L		
M	M		
O	O		
Π	Π		
P	P		
Σ	Σ		
T	T		
X			

आकृती ९ : ब्राह्मी आणि ग्रीक अक्षरांची तुलना

फिनिशिया, भूमध्य समुद्रकिनारा, या मार्गे वर्णमाला ग्रीकांपर्यंत पोहोचली. ग्रीक भाषा संस्कृतपूर्व भाषेची शाखा आहे. आणि ती जेव्हा मूळ भाषेपासून वेगळी झाली, तेव्हा **तिच्यातील लेखनपद्धतीचा काही भाग ग्रीकांनी उचलणे शक्य आहे. ही लेखनपद्धती ब्राह्मीने जवळ जवळ पूर्णत्वास नेली होती.** हे लेखन प्राचीन ग्रंथ किंवा प्राचीन परंपरा यावर आधारलेले नाही. तर अक्षरातील साम्य, विरोध उच्चारस्थाने आणि त्यांच्या दृश्य भागावर आधारीत आहे.

बऱ्याच ग्रीक अक्षरांच्या खाली आडवा रेषाखंड (serif) असतो. जसे : A, Δ, Λ M, Ω, Υ, & C. देवनागरीत अक्षरांवर असा रेषाखंड असे. नंतर शिरोरेषा आली. त्यावर अक्षरे टांगल्यासारखी दिसतात. ग्रीक वर्णमालेची पूर्वनियोजित अशी पद्धत नाही. त्यात वेळोवेळी भर पडत गेली आहे. या पैकी काहींचे (φ, Χ, ψ, Ω) संस्कृत अक्षरांशी साम्य नाही. माझ्या लेखात दिलेल्या विशेषपत्रातील अक्षरे, नाण्यावरील विकसीत अक्षरे आणि विटांवरील नांगरणीस्वरूपी लेखातील अक्षरे यावर माझा पुरावा आधारित आहे.

यापैकी A I O आणि Υ यांचे संस्कृत-मधील अ, इ हे स्वर आणि अर्धस्वर, व आणि य यांच्या उलटचा रूपांशी साम्य आहे. E या अक्षराचे साम्य दाखविणे कठीण, पण त्याचे झेंद-मधील ɛ शी साम्य आहे. दीर्घ H नंतर

MODERN HEBREW. א ב ג ד ה ו ז ח ט י ך . ל מ ן ס ע פ צ ק ר ש ת

1. PHŒNICIAN.

2. NUMISMATIC PHŒNICIAN.

3. ARAMAIC.

4. PALMYRENE.

5. SYRIAC.

MODERN SYRIAC.

6. KUFIC.

MODERN ARABIC. ا ب ج د ه و ز ح ط ي ك ل م ن س ع ف ص ق ر ش ت

Printed by Stephen Austin, Hertford.

आकृती १० : सोमिटिक वर्णमालेचा प्रिन्सेपचा तक्ता.

उपयोगात आले आणि ते स्वर इ वरून साधले आहे, जसे W हे चिन्ह डबल U वरून साधले.

व्यंजनामध्ये B, Γ Δ, Z, Θ, K, Λ, M, N, π, P, Σ, T. यापैकी नंतर वापरात आलेली अक्षरे सोडता इतर अक्षरे ब किवा ब्ब यांनी दाखवता येतात. त्याच-प्रमाणे **ग, ध, स, थ, क, ल, म, न, प, र, ज, त,** ही प्राचीन संस्कृतमधील अक्षरे. यांचे जुन्या संस्कृतातील वळण आणि आधुनिक वळण यात साम्यता दिसत नाही. या पद्धतीने सर्व वर्णांचे स्पष्टीकरण देता येणार नाही. B Δ, Θ, M, N, π, P, Y यांचा विचार करताना त्यांचे उलट रूप लक्षात घ्यायला हवे. L आणि Σ हे उलट केलेले नव्हेत. Z आणि K हे थोडेसे उलट केलेले आहेत. Δ आणि N या बाबत ही कल्पना ओढून ताणून आणली असे म्हणता येईल. B, V च्या द्वित्तापासून साधली. आणि Δ महाप्राणयुक्त **घ** पासून. यावर आक्षेप घेता येईल. परंतु मला असे वाटते की इतक्या वर्णात दोन देशातील वर्णमालेमध्ये साम्य असताना त्या दोन्ही वर्णमाला एका पूर्व वर्णमालेपासून निर्माण झाल्या नाहीत असे कसे म्हणता येईल? ही मूळ वर्णमाला कोणची? ती वर्णमाला ग्रीक की हिंदू याबाबत संशोधन व्हायला पाहिजे.[28]

ब्राह्मी लिपीच्या उत्पत्ती विषयी टॉमसचे मत

५४. टॉमसने *न्यूमिस्म्यॉटिक क्रॉयिकल* मध्ये (१८६३) ब्राह्मीवर एक लेख लिहिला आहे.[29] त्यात तो म्हणतो :

ह्या वर्णमालेमध्ये अत्युच्च गुण आहेत; सोपेपणा आहे, शिवाय विशेष धारणा-सामर्थ्य आणि वाचनीयता आहे. त्यात मोजकीच ध्वनिचिन्हे आहेत. या लिपीच्या रचनेत एक स्पष्ट उद्देश आहे. ही लिपी सिद्ध करण्याच्या संकल्पकांमागे समृद्ध बुद्धिवंत संस्कृती आहे असे दिसते. त्यांनी यूरोपीय विद्वानांना आकलन न झालेले उच्चार दाखवण्यासाठी सुयोग्य अक्षरे निर्मिली आहेत. त्यांना (यूरोपीयविद्वानांना) याचा स्पष्ट उच्च.र करणे कठीण जाते. ब्राह्मी लिपी स्वतंत्रपणे निर्माण झाली. ती लेखनपद्धती भारतातील विद्वानांनी निर्मिली आणि ती भारतीय भाषांसाठी सुयोग्य होती. त्यातील उच्चार व्यक्त करण्यास समर्थ होती. त्या लिपीत फारच थोडा बदल झाला. तो फक्त वर्तुळाकृती आणि संमिश्र आकृतीच्या अक्षरांबाबत. भारतातील अनेकविध बोलीचे लिखाण करायला ती (ब्राह्मी) समर्थ आहे.

टॉमसने रॉयल एशिएटीक सोसायटीच्या सभेमध्ये (९ एप्रिल १८६६) असा सिद्धांत मांडला की, 'आर्यांनी वर्णमालेचा शोध लावला नाही. ते ज्या देशात स्थायीक झाले, तिथल्या लेखनपद्धतीचा त्यांनी स्वीकार केला. देवनागरी स्थानिक पाली किंवा लाट वर्णमालेवरून बनवण्यात आली. भारतीय पाली किंवा लाट वर्णमाला मुळात तुराणीयन किंवा द्रविड बोलीभाषांसाठी उपयोगात होती.'[३०]

English	Indian Pāli	Lapidary Bactrian	Numismatic Bactrian	English	Indian Pāli	Lapidary Bactrian	Numismatic Bactrian
k				ph			
kh				b			
g				bh			
gh				m			
ng				y			
ch				r			
chh				l			
j				v			
jh				h			
ñ				's			
ṭ				ṣ			
ṭh				sh			
ḍ				a			
ḍh				a'			
ṇ				i			
t				u			
th				e			
d				o			
dh				an			
n				st			
p				sp			

आकृती ११ : ब्राह्मी वर्णमालेची बॅक्टेरीय वर्णमालेशी तुलना.

हे टॉमसचे मत बंगाल एशिएटीक सोसायटीला कळवण्यात आले. आणि त्यावर १८६७ मध्ये चर्चा झाली. टॉमसने आपल्या निबंधात पुन्हा या उत्पत्तीची चर्चा केली. त्यात वर्णमालेतील अक्षरांवर आधारीत असे विवेचन केलेले होते.

ब्राह्मीच्या उगमाविषयी गुंजिकरांचे मत

५५. रामचंद्र भिकाजी गुंजिकर यांनी भारतीय वर्णमाला या विषयावर एक लेख १८९२ मध्ये प्रसिद्ध केला.[31] त्यांत ब्राह्मी लिपी वस्तुचित्रावरून साधली आहे असा सिद्धांत मांडला. 'प्रथम भाषेतील स्वर आणि व्यंजनध्वनी ठर-

वण्यात आले. त्यानंतर या ध्वनीपासून सुरुवात होणारे संस्कृतमधील शब्द निश्चित केले. त्यातून असे शब्द निवडण्यात आले की त्यात निश्चित केलेला ध्वनी स्पष्टपणे प्रतित होतो. त्या निवडीत अशी दृष्टी होती की निश्चित केलेल्या शब्दाने व्यवहारात नेहमी आढळ होणारी वस्तू निर्देशित व्हावी. या वस्तूच्या चित्रावरून त्या शब्दातील पहिल्या वर्णाचे आरेखन करण्यात आले. तीच ही भारतीय लिपी—ब्राह्मी.'

५६. गुंजिकरांनी सूचित केलेल्या कल्पनेत शब्दांमधील पहिल्या अक्षरातील अकाराचे अस्तित्व गृहित धरले आहे. संस्कृतमध्ये ङ्, ञ किंवा **ण** यांनी सुरू होणारे शब्द नाहीत. त्याच प्रमाणे **ठ, ढ, थ** किंवा **ष** यानी सुरु होणारे योग्य शब्द नाहीत. म्हणून **ठ, ढ** आणि **ण** ही अक्षरे **ट, ड** आणि **न** यांचे द्वित्त करून सिद्ध करण्यात आली. **थ** दाखवण्यासाठी **ठ** मध्ये एक टिंब देण्यात आले. षूङ्‌ म्हणजे बालकाचा जन्म सूचित करणाऱ्या धातूचे सांकेतीक रूप. या प्रक्रियेचे सांकेतीक रूप **ष** साठी स्वीकारण्यात आले. 'अङ्ग' आणि 'इंद्रिय' यातील आकर्षण ज्यात आहे असे चित्र, ङ साठी निवडण्यात आले. या अक्षरचिन्हातील वक्र-रेषा मानवी शरीर दाखवते. त्यात शिर आणि एक स्कंध अभिप्रेत आहे. आणि त्यातील सरळ रेषेने दृष्टी किंवा श्रवणेंद्रिय यासारख्या ज्ञानेंद्रियांचा बोध होतो. **ञ** हे अक्षर 'इत्' या अनेक धातूशी संयोगीत होत असलेल्या, (की जे उभयपदी आहेत,) त्यासाठी वापरात आले, त्याचा अर्थ 'दोन पाय असलेले' असा आहे. प्राचीन संस्कृतात **ञ** चे आरेखन मूळ दोन विभागात विभागलेल्या झाडा-प्रमाणे केलेले आहे.

तक्ता ४. ब्राह्मीचा वस्तुचित्रातून उगम

ब्राह्मी	देवनागरी	मूळशब्द	इंग्रजी आणि मराठी अर्थ
𑀅	अ	अंकुश	goad (अंकुश)
𑀇	इ	इल्वला	stars in the head of Orion (मृगशीर्ष तारा)
𑀉	उ	उत्संग	lap (मांडी)
𑀏	ए	एषणी	scale of a balance (तराजुचा काटा)
𑀓	क	कबंध	headless trunk (धड)
𑀔	ख	खग	bird (पक्षी)
𑀕	ग	गव्हर	cave (गुहा)
𑀖	घ	घटी	water-clock (घटिका पात्र)
𑀘	च	चमस	spoon (चमचा)
𑀙	छ	छत्र	parasol (छत्र)

ब्राह्मी	देवनागरी	मूळशब्द	इंग्लिश आणि मराठी अर्थ
𑀚	ज	जघन	posteriors (जांघा)
𑀛	झ	झर	waterfall (उत्सान्निर्गतो जलप्रवाहः, धबधबा)
𑀝	ट	टंकार	twang of bow-string (धनुष्याचा टणत्कार)
𑀟	ड	डमरू	hourglass-shaped drum (डमरू)
𑀢	त	तर्कु	spindle (चाती)
𑀤	द	दंष्ट्रा	lock-joint (दंतपांक्तिद्वयप्रांतस्था द्विगुणाकृता दंतावालः ।)
𑀥	ध	धनु	bow (धनुष्य)
𑀦	न	नर	pin of a sun-dial (छायाप्रमाण-ज्ञानोपयोगी शंकुः) (सूर्यघडयाळाचा काटा)
𑀧	प	पर्वन	joint (सांधा)
𑀨	फ	फणा	hood of a cobra (नागची फणा)
𑀩	ब	बंधनागार	prison (तुरूंग)
𑀪	भ	भद्रपीठ	royal seat (सिव्हासन)
𑀫	म	मद्यसंधान	distiller's pot (मद्य पात्र)
𑀬	य	यंत्र	drag-hook (यंत्र)
𑀭	र	रथ्या	street (रस्ता)
𑀮	ल	लता	creeper (वेल)
𑀯	व	वदर	berry (बेरीवृक्ष)
𑀰	श	शंकुला	nut-cracker (आडकित्ता)
𑀲	स	सर्प	serpent (सर्प)
𑀳	ह	हस्तिशुंडा	elephant's trunk (हत्तीची सोंड)
𑀞	ठ*	ट चे द्वित्त	looks like the sun (ठकारः सूर्य मंडले)
𑀠	ढ*	ड चे द्वित्त	looks like a dog's tail (शुनो लांगूल)
𑀡	ण*	न चे द्वित्त	looks like a jewel (भूषण)
𑀣	थ†	बिन्दुसह	looks like a fort (दुर्ग सदृष)
𑀜	ञ		looks like a biforked root
𑀱	ष	बाळंतपण	shows delivery of a child (षू,ङ) (प्राणिगर्भ विमोचनः ।)
𑀗	ङ		shows mutual attraction between a sense and its object.

* **ठ, ढ** आणि **न** यांची ब्राह्मी चिन्हे **ट**, **ड** आणि **न** यांचे द्वित्त करून साधण्यात येतात.

† **थ** हे चिन्ह साधण्याठी **ठ** ह्या चिन्हाच्या मधोमध एक टिंब देण्यात येते.

ब्राह्मीच्या सेमिटिक उगमाविषयी ब्यूहलरचे मत

५७. ब्राह्मीमधील ४४ अक्षरांचा संबंध प्राचीन लेखातील आरेखनाशी आणि भट्टीप्रोलू लेखाशी, त्याचप्रमाणे सेमिटिक मधील २२ वर्णाशी आहे; त्यावरून ती अक्षरे तयार करण्यात आली असावीत असे दिसते, असे ब्यूहलरचे मत आहे.[३३]

तक्ता ५ : सेमिटिक आणि ब्राह्मी अक्षरांची ब्यूहलरने केलेली तुलना.

सेमिटिक वर्ण	ब्राह्मी देवनागरी अक्षरे		साधित अक्षरे
Aleph	a (initial)	आ	ā (initial and medial)
Beth	ba	ब	bha (भ)
Gimel	ga	ग	ध. (Bhaiṭṭprolu)
Daleth	dha	ध	da, ḍa { dha, ḷa } द. ड. ध.
He	ha	ह	
Waw	va	व	u { ū ऊ (सुरुवातीचा व मधला); o (ओ) }
Zain	ja	ज	jha (झ)
Cheth	gha	घ	
Theth	tha	ठ	ṭha, ṭa थ. ठ.
Yod	ya	य	
Kaph	ka	क	
Lameḍ	la	ल	l (Bhaṭṭiprolu)
Mem	ma	म	ṃ मं (अनुस्वार)
Nun	na	न	ña { ṅa ण·; ṇa न· }
Samech	s (Bhattiprolu)		sa स·
		स	ṣa ष·
Ain		इ	e ि.
			i, 1 (initial & medial) इ.. ि.
Phe	pa	प	pha फ.
Tsade	ca	च	cha च.
Qoph	kha	ख	
Resh	ra	र	
Shin	śa	श	
Taw	ta	ट — त	

५८. **श** आणि **ष** ही अक्षरे मागाहून साधली आहेत असे दिसते. हे अपवाद सोडून इतर अक्षरे साधताना ॲरेमाईक अक्षरे पुढे होती असे दिसते. ब्राह्मी अक्षरे उत्तर सेमिटिक वर्णाशी जुळणारी किंवा त्यावरून साधलेली

आकृती १२ : प्राचीन सेमिटिक आणि ब्राह्मी वर्णमाला.

आहेत असे आढळून येते. ब्राह्मी अ, इ, आणि व्यंजने **ख, ग, घ, थ, ध, ब, व** यांची प्राचीन पूर्वरूपे हा संबंध दाखवतात. ‘ह, **ट**’ ही अक्षरे मूळ अक्षरात बदल करून साधलेली दिसतात. सेमिटिक ‘अलेफ्’ मधील कोण रुंद झाला आणि उभा जोड आणि आडवा जोड दोन्ही बाजूस पुढे आला. बेथ’चा

वरचा भाग बंद होता. 'गिमेल' मध्ये खालील कोण खुला होता. 'डालेथ' मधील शेपटी स्पष्ट झाली नव्हती. 'वाह्‌ला' अर्धचंद्राकृती टोपी होती. त्यातील उभी रेषा मधून खाली येत होती. 'चेथ' ला तीन शाखा होत्या. 'थेथ' आणि 'आइन' जवळजवळ वर्तुळाकृती होती. कोफला वर्तुलाकृती शिर आणि त्यातून उभी रेषा खाली येत होती, परंतू 'हे' मध्ये फक्त तीन फांटे स्पष्ट होत होते; आणि 'टॉव्' ची डाव्या बाजूची आडवी रेघ जवळजवळ नष्ट झाली होती. अशा काळात सेमिटिक वर्णमालेची हिंदूंना माहिती झाली होती असे दिसते. यावरून ब्राह्मी अक्षरांची मूळ कल्पना निघाली. तो काळ इ. स. पूर्व ८०० च्या सुमाराचा होता. यावर विचार करता सेमिटिक वर्णमालेवरून ब्राह्मी अक्षरे साधण्याची क्रिया या प्राचीन काळातील आहे असे दिसते.

देवनागरीच्या भारतीय उगमाविषयी शामशास्त्रींचा सिद्धांत

५९. देवनागरी हा शब्द *देवनाम् नगरम्* यावरून साधण्यात आला अशी कल्पना आहे.[३३] देवांचे नगर दाखवण्यासाठी त्रिकोण आणि चौकोन काढून त्यात देवांची आणि देवतांची चित्रे काढीत. देवदेवतांची मनुष्यरूपात आराधना होण्यपूर्वीची ही स्थिती आहे. (इ. स. पूर्व सहावे शतक.) तांत्रिक वाङ्मयात शक्तीचे वर्णमालेशी साम्य विस्ताराने दाखवले आहे.

६०. शामशास्त्रींनी 'देवनागरीचा उगम' या विषयावर तीन लेख प्रसिद्ध केले. (*Indian Antiquery*, 1903). त्यानी ब्यूह्‌लर आणि कनिंगहॅम यांची मते देऊन मग आपली उपपत्ती विस्ताराने मांडली आहे. आपले मत तांत्रिक वाङ्मयावर आधारलेले आहे असे त्यांचे म्हणणे. इजिप्शियन पपायरसच्या गुंडाळयां-वरून फिनिशियन आणि सेमिटिक वर्णमालेची जी कल्पना होते त्याहून आपले मत भरीव पुराव्यावर आधारीत आहे, असा शामशास्त्रींचा दावा आहे. त्यांचे म्हणणे असे की, तांत्रिक चित्राक्षरांवरून जर देवनागरी निघाली नसती तर तांत्रिक वाङ्मय निर्माणच झाले नसते. सर्व तांत्रिक वाङ्मयात एकाक्षरी मंत्र आहेत. जादूटोण्याच्या आकृती आहेत. त्या मानवशरीराच्या विविध भागांवर आधारीत आहेत.[३४] शंकराचार्यांनी *सौंदर्य लहरी*मध्ये शक्तीचे वर्णन केले आहे.[३५]

या अक्षरांची नावे ती ज्या चित्राक्षरांवरून साधली त्याचीच नावे किंवा समानार्थक नावे आहेत,असे शामशास्त्री म्हणतात.*अथर्ववेद*काळापासून चित्रांनी किंवा चित्रचिन्हांनी देवांच्या प्रतिमा काढण्याची पद्धत रूढ होती. देवनगरचा *अथर्ववेदा*त उल्लेख आहे.[३६]

भारतीय चित्राक्षरे : मानवी आकृतीवरून साधलेली चिन्हे

६१. शामशास्त्री म्हणतात की, प्राचीन देवळांवर चित्राक्षरे खोदलेली होती. सुध्याह या उत्तर आसाममधील नदीजवळ अभ्रकप्रस्तरावर आणि वाळूप्रस्तरावर

Semetic Letters. Names and phonetic values	Hieretic	Phoenician		Himiaretic (Sabian)	ARAMAIC			Asokan Brahmi Character with same phonetic values	
		Early Phoenician	Moab stone Inscript		Sakkara Tima, Inscript	From Papyrus	Taxila Inscription	Kharoshthi	Brahmi
Aleph									
Beth									
Gimmel									
Daleth									
He									
Waw									
Zain									
Heth									
Teth									
Yodh									
Kaph									
Lamedh									
Mem									
Nun									
Samekh									
Ain									
Pe									
Tsade									
Koph									
Resh									
Shin									
Taw									

आकृती १३ : सेमिटिक, खरोष्ट्री आणि ब्राह्मी अक्षरांची तुलना.

खोदलेल्या चित्राकृती सापडल्या आहेत. त्यापैकी एका त्रिकोणाकृती अभ्रकप्रस्तरावर काही संकेतचिन्हे कोरली आहेत. मेजर हॅनींच्या मते त्यातील एक दोन आकृती अक्षररूप आहेत. त्यांचे प्राचीन देवनागरी अक्षरांशी साम्य आहे. 'ती अक्षरचिन्हे

आहेत. विश्वातील तत्त्वाची मानवी देहातील अवयवांद्वारे सूचना करून देण्याचा त्यांत प्रयत्न आहे.' शामशास्त्रींनी यातील चिन्हांची मांडणी करून त्यातून मानवी देहाची सूचना मिळते असे दाखवले आहे. (आकृती १४ पहा.)

६२. पूर्णा नदीच्या काठावरील देवळाच्या कठड्याच्या पायावर खोदलेली संकेतचिन्हे देवाच्या आयुधांची चित्रे आहेत, असे शामशास्त्री सुचवतात. आकृती १४ मध्ये ती रोमन आकड्यानी दाखविली आहेत. I चक्र, II बाण, III धनुष्यबाण, IV धनुष्याकृती आणि V, बाण, VI कमळाची कळी, VII शस्त्राकृती, VIII ढाल किंवा चौकोन.

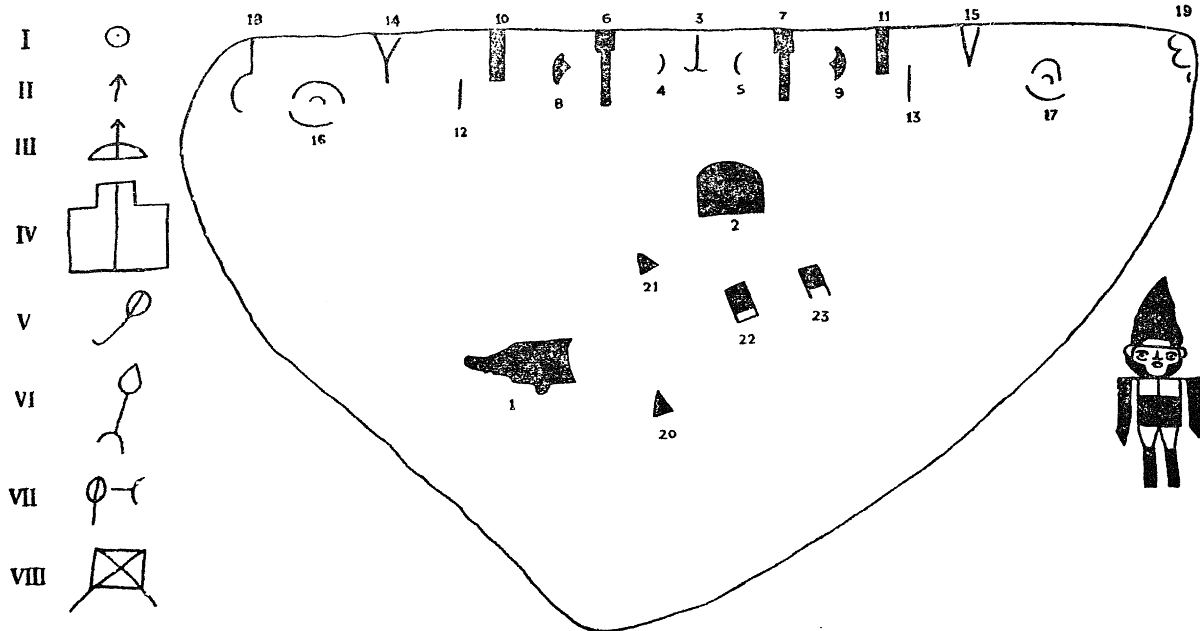
तांत्रिक वाङ्मयांतील चित्राक्षरे

वरिवस्यारहस्य या तंत्रग्रंथांत भास्कराचार्यांनी चित्रचिन्हांचे वर्णन केले आहे.[३७] कपाळाच्या मध्यभागी वर्तुळाकृती बिंदु दीपज्योतीसारखा तेवत आहे. त्यावरील अर्धवर्तूळाकृती आकृती आणि रंगात चंद्रकोरेसमान आहे. त्यावर 'रोधिनी' ची आकृती काढली आहे. ती त्रिकोणाकृती आहे; चंद्रप्रकाशाप्रमाणे चकाकत आहे. त्यावरील नादध्वनीची-आकृती नांगराच्या फाळाप्रमाणे आहे. दोन्ही बाजूस माणकाप्रमाणे तेजःपुज दोन अंडाकृती आकृत्या. 'नादान्त', ध्वनीचा शेवट, नांगराकृती उजव्या बाजूच्या चक्राकृती बिन्दुला चिकटवून. 'शक्ती'ची आकृती नांगराच्या फाळाप्रमाणे समोरासमोरील दोन बिन्दुंपैकी डाव्या बिन्दूला चिकटली आहे. 'व्यापिका'ची आकृती एका वर्तुळाकृती बिन्दूला टेकलेल्या त्रिकोणा सारखी आहे. 'समानः' ही एक सरळ रेषा वर खाली बिन्दुवत् वर्तुळाशी जोडलेली आहे. याच सारखी परंतु जरा वर बिन्दुवत् वर्तुळ नसलेली आकृती 'उन्मना' ची आहे. या सर्व आकृत्यांवर महाबिन्दु आहे.

(शामशास्त्रींचा लेख इंग्रजीत आहे त्यातील इंग्रजी प्रतिशब्द शब्द आकृतीत कायम ठेवले आहेत.)

६३. घोषध्वनी हे ईश्वराचे संकेत चिन्ह आहे. म्हणजेच अक्षर ह; मेधा चिन्ह अक्षर अ; क्षमा चिन्ह अक्षर ल; विष चिन्ह अक्षर म; चेतना चिन्ह बिन्दू, चंद्रकोर चिन्ह त्रिकोण, नादचिन्ह दोन बुबुळांमधील नांगराचा फाळ, नादांत नांगाराच्या उजव्या बाजूच्या बिन्दुयुक्त आकृती, याचप्रमाणे उलटी आकृती ही शक्ती. 'त्रिशिखा' म्हणजेच त्रिदन्द बिन्दुशी जोडलेला.

दोन अर्धचंद्राकृती आकृती पश्चिम पूर्व दोन बिन्दुसमवेत असलेली ही 'समनः'. वर्तुळाकृती बिन्दुवरून जाणारी सरळरेषा 'उन्मनः'[३८] (पहा आकृती १६). शक्तीची त्रिविध रूपे दाखवण्यासाठी सरळरेषा (स्थिती), वर्तूळ (संहार) आणि त्रिकोण (उत्पत्ती) यांचा (आकृती १७) तांत्रिक ग्रंथात उल्लेख आला आहे.[३९] त्यातच शक्तीच्या आयुधांचा निर्देश आहे. 'शक्ती विश्वाचे आदिकारण आहे. ती



I चक्र, II बाण, III, IV; धनुष्यबाण, V कमलकळी, VI; VII शस्त्रे VIII ढाल.

1. शिरोभूषण 2. शिर. 3. नासिका 4, 5. ओंठ, 6, 7. बाहू, 8, 9. प्रदेश, गाल, 10, 11. पाय, 12, 13. भाल 14, 15. जांघा, 16, 17. डोळे, 18, 19. कान, 20, 21. हात, 22, 23. धड.

आकृती १४ : सुध्याह (आसाम) जवळ सापडलेल्या अभ्रक प्रस्तरावरील लेखाकृती.

प्रातःकाळाप्रमाणे रक्तवर्णी असून पांढऱ्या अंकुशाने विश्वाचे रक्षण करते. पाशाने बांधून, दानवाचा धनूष्य आणि पाच बाणांनी नाश करते'[४०] (आकृती १८.) तांत्रिक ग्रंथातील मंत्रांमधील ध्वनी दाखवणाऱ्या आरेखनांनी शिवाचे रूप रेखाटले आहे, *वातुलागम* मध्ये ही संकेत चिन्हे देवनागरीतील परंपरागत अक्षरांनी दाखवावी असे सांगितले आहे.[४१] *सिध्दान्त सारावली* तांत्रिक आगमग्रंथात या संकेत चिन्हांचे नागरीलिपीतील वर्णाशी साम्य स्पष्ट केले आहे.

वरिवस्यारहस्य या तांत्रिक ग्रंथात बारा संकेतचिन्हे दिली आहेत.[४२] (१) आकाश 'हकार' (२) अग्नि 'रकार' (३) डावा डोळा 'ईकार' (४) बिन्दू, (५) अर्धचंद्र, (६) त्रिकोण, (७) नाद, (८) नादान्त, (९) शक्ती, (१०) व्यापिका, (११) समानः व उन्मन (आकृती १५) शामशास्त्री म्हणतात की बारा संकेत चिन्हांपैकी हकार, रकार आणि ईकार ही 'ह्रिम्' या मंत्रातील अक्षरे आहेत.

 महाबिन्दु great circle

 उन्मनः mind going upward

 समनः with the mind

 व्यापिका the pervader

 शक्ती strength

 नादान्त end of sound

 नाद sound

 रोधिनी obstructer

 अर्धचंद्र half moon

 बिन्दु dot

आकृती १५ : वरिवस्यारहस्यमध्ये उल्लेखलेले हेरिओग्लिफस्.

विसर्ग चिन्हांची रचना

६४. ब्रह्माच्या विश्वोत्पत्तीच्या इच्छेतून विसर्गचिन्ह निघाले, असेवरील तंत्रग्रंथात म्हटले आहे चंद्रापासून पडलेला थेंब बिन्दूसारखा दिसतो. शक्तीपासून निघालेला रक्तवर्णी थेंब म्हणजे विसर्गातील दुसरा बिन्दू. विसर्ग म्हणजे महाप्राणाचा (हकाराचा) आत्मा[४२] (आकृती १७). वेदातील अग्निशोमिय (अग्नि आणि चंद्र यांचे एकत्रत्व) हा शब्द विसर्गाशी समानार्थक असे आहे एका टीकाकाराचे म्हणणे आहे. पांढरा बिन्दू आणि रक्तवर्णी बिन्दू यांचे सूर्यात मिश्रण झाले आहे. *तैत्तरीय ब्राह्मणात* म्हटले आहे की उगवत्या सूर्यात अग्नि प्रवेश करतो तर मावळता सूर्य अग्नीत प्रवेश करतो. प्रतिपदेला चंद्र सूर्य

 घोष H

 मेघा A vessel of nectar or middle of the brows

 क्षमां L earth

 विष M poison, serpent

 बिन्दु vital power

 अर्धचंद्र half moon

 त्रिकोण triangle

 नाद, शिव, काम

 नादान्त

 शक्ति

 त्रिदन्त trident

 समन: with the mind

 उन्मत: the mind going upwards

आकृती १६ : सिध्दांतसारावलीमध्ये उल्लेखलेली चित्राक्षरे.

एक होतात. शुश्रुत म्हणतो अग्नी (पुरूष बीज), आणि चंद्र (स्त्री बीज), यांच्या संयोगातून भ्रूणाची उत्पत्ती होते आणि तो गर्भाशयात स्थापित होतो. शक्तीपासून निघालेल्या रक्तवर्णी बिंन्दूचा स्फोटहोतो. त्यातून दैवी ध्वनी निघून अक्षरे आणि आकृत्या तयार झाल्या. ती आकाश, वायू, अग्नी, जल आणि पृथ्वी (आकृती १९) यांची संकेतचिन्हे आहेत.[४४]

तांत्रिक अक्षरचित्रे आणि देवनागरी लिपी

६५. शामशास्त्रींनी देवनागरी अक्षरांचा उगम तांत्रिक ग्रंथात दिल्याप्रमाणे झाला आहे याविषयीचा पुरावा पुढे मांडला आहे. त्यांच्या विवेचनाचे सार पुढे देत आहे :

वैदीक काळात **क** चे संकेत चिन्ह 'काम' पासून निर्माण झाले अशी समजूत होती.[४४]

क ईश्वराने **अ, क, च, ट, त, प, य** आणि **श** वर्ण निर्माण केले. म्हणून ईश्वराला 'काम' हे अभिधान लावतात. त्याचेच परिभाषिक नाव 'तत्' कामशरीरात

विश्व संरक्षिणी शक्ती

विश्वसंहारिणी शक्ती

विश्वजननी शक्ती

विसर्ग

आकाश

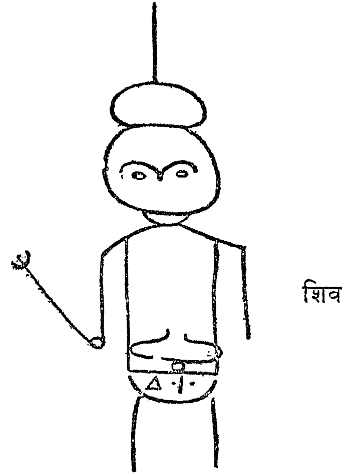
वायू

अग्नी

जल

वर्जचिन्हांकित पृथ्वी

आकृती १७ : विविध प्रसंगातील शक्तीची रूपे.



कामीकला
किंवा
शक्ती

अंकुश





पारा



आकृती १८ : शिव आणि आयुधे

वास करतो म्हणून कामशरीराचे चिन्ह **क** कारासाठी. स्विकारले.[४६]

ए 'ए'कार त्रिकोणाकृती आहे. कोणापासून त्याची निर्मिती झाल्यामुळे त्याला 'कोण त्रयोद्‌भव' म्हणतात. पारंपारीक नागरी मध्ये **ए** नेहमी कोणाकृती लिहिण्याची पध्दत होती.[४७]

इ देवनागरी 'इ'कारास 'कामकला' म्हणतात. मन्मथकला, हृद्‌कला, बिन्दूत्रय अशीही नावे आहेत. *कादिमत* या तंत्रग्रंथात देवीचे रेखाटन तीन बिंदूंनी करतात असे म्हटले आहे. 'इ'कार ध्यानाने वैभव आणि अपारधन प्राप्त होते. तीन



आकाशमध्यापासून ब्रम्हरंध्रापर्यंत


वायूमानेपासून भुवयामध्यापर्यंत


अग्निमानेपासून ओटीपोटापर्यंत


जलपोटापासून गुडघ्यापर्यंत


पृथ्वीगुडघ्यापासून पायापर्यंत

आकृती १९ : पाच मूलतत्त्वांची संकेतचिन्हे

बिंदूंमधील वरच्या बिंदूने मुख सूचित होते आणि खालचे दोन बिंदू म्हणजेच स्तनाग्रे. देवीच्या शरीराची आकृती यावरून मनात कल्पायची.[४८] 'ई'काराच्या चित्रचिन्हाने 'इंद्राणी'चा बोध होतो. यातील पहिल्या स्वराचे लेखन त्यावरून करतात.

उ देवनागरीतील 'उ'कारास उमा, कर्ण, संवत्सर म्हटले आहे. **उ** चे लेखन कर्णाकृती असते. (वासुदेव नाणी.) 'उमा' शब्दातील पहिल्या स्वराचे लेखन कर्णाकृती उकाराने करतात.

अ देवनागरी 'अ'कारास अमृतेश्वरी (अमृताची देवता), अमृतकार्षणी. (अमृताचे आकर्षण करणारी) आणि मेधा (बुद्धी) अशी अभिधाने आहेत. 'शक्तीने अमृतकलश धरला आहे' असे वर्णन आहे. त्या कलशाचे देवी म्हणून पूजन होते. तांत्रिक ग्रंथात धनुष्याचा मध्य हे मेधाचिन्ह म्हणून सांगितले आहे. त्याचा 'अ'कारचिन्ह म्हणून स्वीकार झाला.

ॐ ओंकाराला तारा, तारका, आणि ध्रूव (उत्तर ध्रूव) असे संबोधण्यात येते. शामशास्त्रींचे म्हणणे असे की, ध्रूवताऱ्याच्या चित्राने ओंकाराचे लेखन करतात. ते पुढे म्हणतात की, तारा शब्दाने प्रतिध्वनी व्यक्त होतो. याला ध्रूव म्हणण्याचे कारण ओंकारध्वनीने ब्रह्माचे प्रगटीकरण होते.

म स्त्रीपुरुषातील सृजनतत्व बिंदूने व्यक्त होते. तेच विश्वाचे आदिकारण. या चित्रचिन्हाने विश्व व्यक्त करतात. अनुनासिकात इतर ध्वनी संमिलीत झाले असल्यामुळे अनुनासिकाचे लेखन बिंदूचिन्हाने करतात. शुभ्र बिंदू, रक्तवर्णी बिंदूत शिरण्याची सोय आहे. त्यामुळे विसर्गाचे बिंदूनी लेखन करतात.

ल देवनागरी **ल** चे पृथ्वीच्या आकृतीशी साम्य आहे. ***योगिनीहृदय*** मध्ये, म्हटले आहे की, पृथ्वीमध्ये सुगंधी द्रव्य आहे. लिपी शब्दाने लिंपणे, मार्जन, असा बोध होतो.[४९] यावर टीकाकार म्हणतो, पृथ्वीचा विशिष्ट गुण सुगंध आहे. 'लिपी सुगंधानीं लिंपणे' याने पृथ्वी सूचित होते. लिपी शब्दातील पहिल्या **वर्णाच्या ध्वनीवरून पृथ्वीचा बोध होतो. म्हणून पृथ्वीचे चित्रचिन्ह ल साठी वापरले.**

रोमन	देवनागरी	ब्राह्मी	तांत्रिक अक्षरचित्र	अक्षरचित्रांची नावे
k	क			काम, शिव
c	ए			एकपाद, शक्ती
i	इ			इंद्राणी, कामीकला
a	अ			अमृतकलश
u	उ			उमा, कर्ण
o	ओ			तारा, ध्रूव
m	म			बिंदू
b	:			विसर्ग, अग्निशोमिया
l	ल			क्षिती, लिपी पादौ
v	व			वरुण, मणिपूर पद्म
r	र			रक्त, भुज दिपग्रकज्जल
y	य			वायू, नासिका
s	श			शर
sh	ष			शूल
s	स			पाश, स्राक
h	ह			कपाळ, देह शिर
dh	ध			धनु
d	द			धनु
p	प			दक्षिणपार्श्व, पार्श्व
m	म			विष, महाकाय, मेरू
kh	ख			खातीत, उन्मनी
gh	घ			घंटाधारिणी
ch	श			चामुंडधारिणी
t	ट			टंक, अर्धचंद्र
n	न			नादांत

आकृती २० : हेरिओग्लिफोल ब्राह्मी आणि देवनागरी अक्षरे.

व 'व'कार कमलकळीच्या चित्रचिन्हाने दाखवतात. *वातुलागम* मध्ये[५०] असे म्हटले आहे की, वरुण जलदेवतांना 'व' कारा पवित्र आहे. उत्पत्तीमधील चवथी पायरी मज्जा. तीमध्ये **व** चे वास्तव्य असते. 'जल' अर्थी जे शब्द आहेत ती **व** ची ही नावे आहेत.

र 'र'कार अग्नीप्रमाणे पवित्र आहे. त्याला रक्त (लाल) असे म्हणतात. अग्नीची इतर नावे ही **र** चीही नावे आहेत. भास्करानंदाच्या *वरिवस्यारहस्य*मध्ये[५१] 'र'कार अग्निज्वालेवरील धूसर भागाप्रमाणे आहे असे सांगितले आहे.

य नाकाच्या चित्राने **य** व्यक्त करतात. *मंत्रमहोदधी* मध्ये असा उल्लेख आहे : 'वायुबीजाचे स्मरण करून साधकाने श्वास घ्यावा. वायु शरिरात कोरडा झाल्यावर अग्निबीजाने त्याचे भस्म करावे. आणि बाहेर टाकून वायूबिजाने उत्श्वास टाकावा.'[५२] देवनागरी अक्षर **य** नाकपुड्यांशी संबंधीत आहे. त्याला वायुबीज म्हटले आहे. *सिद्धान्तसारावली* मध्ये उल्लेख आहे, 'पृथ्वीपासून पाच बीजे, (चित्रचिन्हे) निघाली; **ल, व, य, र** आणि ह.'[५३] शिवाच्या नासिकेपासून 'य'कार तयार केला.

ह देवनागरी **ह** ला शिवाची नावे दिली आहेत; गगन (आकाश), हंस (सूर्य) या संकेतचिन्हांचा हंसमधील पहिल्या वर्णासाठी उपयोग झाला.

६६. दशदिशांच्या संरक्षक देवतांच्या आयुधांच्या चित्रचिन्हांचे वर्णमालेतील अक्षरांशी साम्य दाखविले आहे.

साधकाला समाधान देणाऱ्या मंत्रसत्त्वसिद्धीची प्रक्रिया आता सांगतो. नासिका, देवीमाया आणि सोटा यावर आधारीत तीन शब्दखंडांचा उच्चार केला. त्याची **य** ने सुरुवात होते. **स**, **ह** आणि **ओ** याने अन्त होतो. या सर्व वर्णाचा अनुनासिकाशी (इंद्र, चंद्र) संयोग झाल्यावर साधकाने सप्ताक्षरी मंत्रांचा उच्चार करावा. **य, र, ल, व, श, ष, स.**[५८]

ध भास्करानंदाने आपल्या *ललितसहस्रनाम* वरील टीकेत दंत्य **थ, द, ध** ही धनुष्याची बीजाक्षरे मानली आहेत. धनुष्याची चित्राक्षरे ध साठी योजण्यात आली आहेत.

श देवनागरी अक्षर **श** हे शर (बाण) वरून साधले आहे.

ष शूल, 'त्रिशूल'वरून **ष** अक्षर साधले आहे.

स पाश, (सांखळी किवा हार) वरून स अक्षर साधले आहे.

प 'प' दक्षपार्श्व, सेनानी, मरीचिः, पवनः आणि शनिः या नांवावरून घेतले आहे. पार्श्वमधील पहिल्या वर्णाचे **प** चिन्ह दशपार्श्वच्या अक्षरचिन्हावरून निघाले.

म देवनागरी 'म'काराला, विष, महावीर, महाकाया, मेरू, ही नावे आहेत. विषाची सूचना देणारे सर्पाचे अक्षरचिन्ह मेरू मधील म साठी वापरण्यात आले.

ख देवनागरी **ख** चे नाव 'खातीत' (आकाशापलिकडे) असे आहे. प्राचीन देवनागरीतील **ख** उन्मनी, उन्मन: याच्या संकेतचिन्हांनी व्यक्त होत असे. घंटाधारिणी हे **घ** चे नाव. घंटेच्या आकृतीवरून **घ** अक्षर साधले आहे. तो ध्वनी घंटा शब्दाच्या सुरुवातीस येतो

च 'चर्ममूंडा घरा', (शिर चांबडे न काढलेले) असे **च** चे नाव आहे. '**च**' अक्षर धडापासून वेगळे केलेल्या शिरावरून तयार करण्यात आले. आणि **च** या अक्षराची उत्पत्ती धड आणि धडाविरहीत शिर या पासून झाली, असा तांत्रिक ग्रंथ ***मंत्रमहोदधी*** मध्ये उल्लेख आहे. 'मी कालीचे स्तवन करतो. तिचे मुख, पाद आणि दंतपंक्ती नील मण्याप्रमाणे तेज:पुंज आहेत, ती त्रिनेत्र आहे. सर्वांगावर अलंकार आहेत, इतकेच नव्हे तर अनेक आयुधे तिने धारण केली आहेत. (जपाची माळ, कमलपुष्प, परशू, गदा, बाण, धनुष्य, लोहगी सोटा, भाला, ढाल, मुंडके आणि शंख इत्यादी.) मधु आणि कैटभ यांच्या निर्दालनासाठी श्रीविष्णू निद्रिस्त असल्यामुळे, संरक्षणासाठी ब्रम्हृयाचे मी स्तवन करतो.[५५]

त 'त'कार टंक, अर्धचंद्र, कमंडलू या नावाने ओळखला जातो. त्याच्या अक्षर-चित्रांवरून देवनागरीतील **त** चे आलेखन केले आहे.

न नादान्त, ध्वनीचा अंत, यावरून 'न'कार साधला आहे.

६७. शामशास्त्रींचा असा समज आहे की, संस्कृत शब्दांच्या विकृत रूपावरून पाश्चिमात्य वर्णमालेतील वर्णांना नावे दिली आहेत. हे संस्कृत शब्द *त्रिपुरोपानिषद्* मध्ये आले आहेत: काम (क), योनी (ए), कमल (ई), वज्रपाणी (ल), गुहा (ह्रीं), ह, स, मातारिश्व (क), अभ्रम् (ह), इंद्र (ल) आणि गुहा (ह्रीं) हा पहिला आणि अतिप्राचीन मंत्र म्हणजेच विश्वमाता.[५६]

शक्तीचे वर्णमालेशी अभिनवत्व

६८. वर्णमालेतील इतर अक्षरे, अक्षरातील अवयव मागे पुढे करून, बदल करून, काना, वर्तुळखंड, अंकुश, इत्यादी अक्षरांना लाऊन बनवली आहेत. *वातुलागम*[५७] मध्ये **अ, इ, उ, ऋ, लृ, ए** आणि **ओ** यांपासून **आ, ई, ऊ, ॠ, ॡ, ऐ, औ** ही अक्षरे साधल्याचा उल्लेख आहे. शामशास्त्रींचे म्हणणे[५८] असे आहे की, देवनागरी अक्षरे, शिव आणि शक्ती यांच्या चित्रचिन्हांवरून साधली नसती तर अनेक कल्पनाचित्रांना देव देवतांची नाव दिली नसती. तंत्रविद्येत मूलाधार म्हणून चार प्रकारचे अभिन्नत्व सांगितले आहे. नाद, वर सांगितलेली (९–१२) चित्रचिन्हे, (१) साधकाचे शरीर, अवयव, (२) देव, देवीचे शरीर, (३) वर्णमालेतील अक्षरे (पंचाशत कला) किंवा एकाक्षरी मंत्र आणि (४) साधकाचे देवदेवीशी अभिन्नत्व, याच्याशी संबंध आहे त्यावर तंत्र विद्येतील विद्वानानी आपले विवेचन आधारले आहे.

*कामकला चिन्वली*मध्ये वर्णमालेचे (भूतलिपी) शक्तीशी अभिन्नत्व वर्णिले आहे.

· मध्यमा देवीला सूक्ष्म आणि दृश्य अशी द्विविध रूपे आहेत. नऊ प्रकारचे उच्चारित ध्वनी हे सूक्ष्म आदिरूप, वर्णमालेतील अक्षरांचे नऊ गट हे दृष्यरूप.[५९] सर्व तांत्रिक वाङ्मयात एकाक्षरी मंत्राचे विवेचन आहे. त्या मंत्रांचे दृष्यरूप, अक्षरे आणि मानवी शरीराच्या विविध अवयवाची चित्रचिन्हे आहेत. *वातूलागम*मध्ये म्हटले आहे 'देव विश्वाची बीजे आहेत. या बीजांच्या चित्रचिन्हांवरून अक्षरे बनली.'[६०] *दक्षिणाभुतिसंहिता* मध्ये शक्तीचे शरीर अवयव अ पासून क्ष पर्यंत अक्षरांचे बनले आहे आणि त्यामुळे देवी तेजःपुंज दिसते.[६१]

शामशास्त्रींचे भाष्य असे की, तांत्रिक वाङ्मयातील चर्चा-विवरण समजण्यास तांत्रिक चिन्हचिन्हांचे देवनागरी अक्षरांशी साम्य लक्षात घ्यावे लागते.

६९. भारतीय लिपी, ब्राह्मी, मात्रका आणि देवनागरी, या नावांनी प्रसिद्ध आहे. भारतीयांच्या पूजनिय देवतेचे 'मातृ' असे संबोधन आहे. मातृ म्हणजे माता. तिच्या चित्रास 'मातृका' म्हणतात. संकेतचिन्ह आणि ते ज्यावरून साधले त्या देवता ह्यातील फरक लुप्त झाल्यावर देवदेवतांची नावेच संकेतचिन्हांना मिळाली. त्याच प्रमाणे वैदीक देवतांची 'अक्षर', 'ब्रह्मा' ही नावे चित्रांना देण्यात आली. प्राचीन काळी भारतात ह्या चित्रांची पूजा होत असे. शामशास्त्रींनी दाखवून दिले आहे की संकेतचिन्ह आणि वर्तुळ यांना देवांचे नगर असे *तैत्तिरीय आरण्यक*मध्ये म्हटले आहे.[६२] ही संकेतचिन्हे केशरी रंग, गाईचे रक्त आणि पित्त, यांनी काढीत. या क्रियेला लेप असे म्हणतात. लेप शब्द लिप् धातूवरून साधला आहे. भारतीय, विश्व आणि विश्वनिर्माता ब्रह्मा, यात अद्वैत मानतात. आकाश, वायु, अग्नी, जल आणि पृथ्वी, ही महातत्त्वाची संकेतचिन्हे पूजनासाठी मानवी शरीराच्या अवयवांवरून बनवली आहे. ही कल्पना *अथर्व-वेदा*वरून बसवली आहे. त्या तीन ऋचांचे भाषांतर असे :

जे पाणी आणि ज्या देवता आणि जे ब्रम्हयांला सुंदर वाटते त्यांच्याबरोबर ब्रम्हयाने शरीरात प्रवेश केला. शरीरात तोच प्रजापती नावाचा अधिष्ठाता आहे. पुरुषाची दृष्टी सूर्य आणि प्राणवायू अशा विशिष्ट रीतीने विभाजन करून तयार केली आहे. आणि त्याचा अन्य आत्मा देवानी अग्निजवळ दिला. (३१). त्यामुळे पुरुषाला जाणणारे ज्ञानी हे ब्रह्मच आहे असे समजतात. कारण की सर्व देवदेवतांचे त्यांच्यात वास्तव्य आहे, ज्याप्रमाणे सर्व गाई गोशाळेत रहातात.[६३]

शिवार्चन चंद्रिका यातील विवेचन

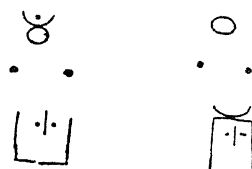
लंबचौकोनाकृती आकृती, वज्राच्या संकेतचिन्हांनी, शरीराच्या चवड्यांपासून गुडघ्यांपर्यंतचा भाग दाखवतात. एक अर्धवर्तुळ आणि दोन कमलचिन्हे

Primary letters	Derivatives.
ʔ	∧ =ga.
⊥	[=ṅa, ʅ =ña, I =na.
(	O =ṭha, ɗ =ḍh, ∧ =ta, ⊙ =tha
ʕ	ɾ =ḍa.
ɩ	ɓ =pha, □ =b, ⊓ =bha.

आकृती २१ : मूळाक्षरे आणि साधलेली अक्षरे.

1. Mantra: Klîm = K+l+i+m = ·|· + ⊔ + .˙. + ◡

Hence the forms of Klîm.



2. Mantra: Hrîm = h+r+i+m = ⋃ + | + .˙. + ◡

Hence the form of Hrîm.



आकृती २२ : मंत्राक्षरांचे लेखन.

गुडघ्यापासून ओटीपोटापर्यंतचा भाग दाखवतात. एक रक्तत्रिकोण ओटीपोटापासून मानेपर्यंतचा भाग दाखवितो. एक कृष्णाकृती मानेपासून दृष्टीमध्यापर्यंतचा भाग दाखवते. पताकासहीत संकेतचिन्हवर्तुळाने शीर्ष दाखवण्यात येते. त्यात दृष्टीमध्यापासून शिरमध्य दाखवले जाते.[६४]

तांत्रिकवाङ्मयात शिव आणि शक्ती यांचे पूजन लैंगिक संकेतचिन्हांनी करावे असे म्हटले आहे. शक्ती त्रिकोणी संकेतचिन्हांनी व्यक्त केली आहे.[६५] शिवाचे आरेखन दोन बिंदुंमधील सरळ रेषा किंवा दोन अंड्यांमधील नांगर, यांनी व्यक्त केले आहे.[६६] गूढ आकृत्यांचे पूजन आणि गूढ ध्वनीचे उच्चारण तांत्रिक विद्येतून पुढे आले. शक्तीचे संकेतचिन्ह तीन बिंदू आणि एक त्रिकोण असे आहे. दोन बिंदु म्हणजे स्तनाग्र. तिसरा बिंदू मुख. त्याखाली त्रिकोण किंवा गुहेसारखी तीन निवासस्थाने. हे शक्तीचे स्वरूप 'कामीकला' किंवा कामाचेच शरीर आहे. या जाणीवेने साधक कामच बनतो.[६७]

शामशास्त्रींच्या विवेचनातील कालविपर्यास

७०. इ. स. पूर्व तिसऱ्या शतकात ब्राह्मी सर्वत्र प्रचारात होती त्यामुळे तिचा उगम तांत्रिक ग्रंथात शोधणे व्यर्थ आहे.* शामशास्त्रींनी हे मान्य केले आहे की, कोणताही तंत्रग्रंथ इ. स. पूर्व पाचव्या शतकापूर्वीचा नाही. परंतु त्यांनी *त्रिपुरोपनिषद्* वरील भास्करानंदाच्या टीकेतील *ऋग्वेदी उपनिषदा*तील सोळा श्लोक यज्ञकाळी उच्चारतात, या म्हणण्यावर विश्वास ठेवला आहे. यावरून त्यांचे म्हणणे असे की तंत्रविद्या ही *ऋग्वेदकाळा*इतकी जुनी आहे. त्यानी *ऋग्वेदा*तील संभोग विषयक उल्लेखाकडे लक्ष वेधलेले आहे.[६८]

तंत्रविद्येच्या प्राचीनत्वाचा पुरावा म्हणून प्राचीन नाण्यांवरील तांत्रिक संकेतचिन्हे (कामीकला धरून) उल्लेखली आहेत, ही गोष्ट शामशास्त्री पुढे करतात. तंत्रविद्येमधील देवदेवतांच्या चित्रांच्या उपयोगाविषयी लिहिताना या पद्धतीचा वेदातही उल्लेख आहे असे त्यांनी दाखवले आहे. त्याच्या समर्थनात त्यांनी *अथर्ववेदा*तील एका सूक्ताची साक्ष काढली आहे.[६९] आपल्या मताच्या समर्थनासाठी त्यांनी अथर्ववेदातील गूढ आकृत्या आणि जादूटोणा विषयक उल्लेखांवर भिस्त ठेवली आहे.

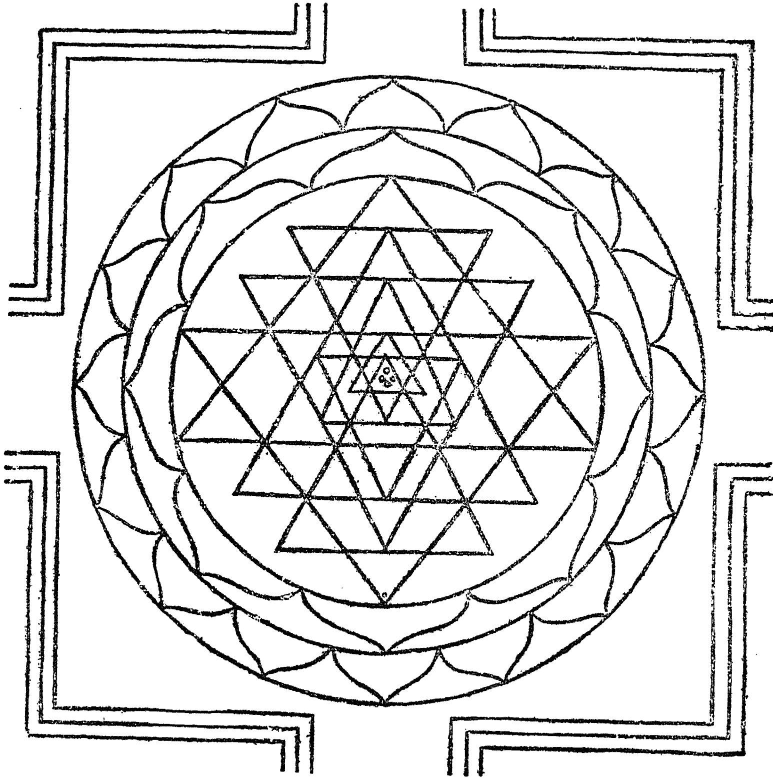
तांत्रिक पंथातील श्रीचक्र

७१. तंत्रविद्येतील श्रीचक्राचा *अथर्व वेदात* उल्लेख आहे :

ज्यास आठ चक्रे व नऊ द्वारे आहेत अशी ही देवाची नगरी आहे.

---

* वरीलप्रमाणे माझे मत होते. परंतू आता तर्कतीर्थ लक्ष्मणशास्त्री जोशी यांनी तंत्रशास्त्रग्रंथात वर्णन केलेली अक्षररूपे ब्राह्मीची आहेत असे मत व्यक्त केले आहे.



आकृती २३ : श्रीचक्र.

ज्यामध्ये तेजस्वी कोश आहे, जो तेजाने परिपूर्ण असा स्वर्गच होय. (३१)
तीन आरांनी युक्त, तीन केंद्रात स्थिर, अशा त्या तेजस्वी कोशातील जो आत्मवान् यक्ष, त्यास निश्चयेकरून ब्रह्मज्ञानी जाणतात. (३२)
तेजस्वी दु:ख हरण करणारी, यशाने परिपूर्ण, कधीही पराजित न होणाऱ्या, अशा प्रकाशमय नगरीत ब्रह्म सामावलेले असते. (३३)[७०]
या श्रीचक्रावर कामिकला आकृती काढायची असते. त्रिकोणातील बिंदु-स्थानावर देवीच्या मुखाचे चिंतन करावे. नंतर वरील द्विबिंदूत स्तनाग्रांचे स्मरण करावे. त्रिकोण स्थानी योनी कल्पून देवीचे पूर्ण शरीर मन:चक्षूसमोर उभे करावे''[७१]

शामशास्त्री म्हणतात, वर उल्लेखलेले चित्र म्हणजेच 'कामिकला' आकृती*

* शामशास्त्रींना इथे चैत्य संकेत चिन्ह अभिप्रेत आहे.

उलटी काढलेली असते.

७२. याच प्रकारच्या आकृतीची प्रार्थना प्रियामिलनाची इच्छा पूर्ण करण्यासाठी करावी असे तंत्रग्रंथात सांगितले आहे. एका मोठ्या वर्तुळामध्ये प्रियेचे चित्र काढून तिचे ध्यान करावे आणि संकल्प बोलावा. प्रिया कितीही अंतरावर असली तरी ती लाजलज्जा सोडून धावत येईल.[७२] याच ग्रंथात अन्यत्र स्त्रीला बंदीवान करून आणण्यासाठी डाकिणीप्रयोग सांगितला आहे.

> एकांत जागी प्रियेचे चित्र काढावे. त्यात मुख, गळा, स्तन, ओटीपोट आणि योनी दाखवावीत. तिचा विशेष वेष आणि अलंकार काढावेत. हे चित्र काढण्यास गोमूत्र आणि गाईचे पित्त यांचा वापर करावा. प्रियेचे वर्णन आणि नाव लिहून अंकुशात अडकवावे. चित्रातील सर्व सांध्यांवर मदनचिन्ह लिहावे.''[७३]

७३. शामशास्त्रींचे म्हणणे असे आहे की, डाकिणीविद्या ही *अथर्ववेदा*मध्ये प्राथमिक स्वरूपामध्ये आढळते. तंत्रवाङ्मयामध्ये ती प्रगल्भ झालेली दिसते आणि नंतर हळूहळू निष्प्रभ होत गेली. तरी त्यात फारच थोडा बदल झाला आहे. त्यात बदल झाला तो पूर्व परंपरेबाबतचे अज्ञान, चुकीच्या अर्थबोधामुळे आणि गैर समजुतीमुळे. ज्यावर जादुटोणा करायचा त्यांची आकृती काढावी. त्यासाठी गोमुत्र आणि गाईचा पित्तरस वापरावा. चित्राकृती काढण्याची पद्धती इत्यादी गोष्टी अथर्ववेदपूर्व असल्या पाहिजेत.[७४]

*अथर्ववेदा*च्या कालनिश्चितीबाबत रामशास्त्रींनी मक्डोनाल्डचा हवाला दिला आहे.[७५] महत्त्वाची गोष्ट अशी की कर्मकांडविषयक तंत्रे वैदीक काळापूर्वी अथर्ववेद परंपरेच्या व्यतिरिक्त अस्तित्वात होती. जादूटोणा करण्याची परंपरा वैदिक काळापूर्वीची, अवेस्तापूर्वीची, आहे.

भारतीय लिप्यांच्या उगमाविषयी डिरिंजरचे मत

७४. डिरिंजर म्हणतात[७६] की, प्रगल्भ ब्राह्मी लेखनपद्धती ही भारतीयांच्या भाषाशास्त्रीय आणि ध्वनिशास्त्रीय अचूक कल्पनांचे पर्यवसान आहे. यात भारतीयांनी तत्कालीन सर्व लिप्याहून जास्त प्रगती केलेली दिसते. त्यातून अनेक भारतीय लिप्या सिद्ध झाल्या. त्यात भाषेतील सर्व ध्वनी लिहिण्याची सोय होती. मोहेन जो दडोची चित्रलिपी आणि ब्राह्मी यात (दोन हजार वर्षांच्या काळात) कोणताच संबंध अजून प्रस्थापित झालेला नाही. परंतू त्यातील संबंध आपल्याला आज माहीत नसला तरी नाकारता येणार नाही. सिंधु-संस्कृतीनंतरच्या आर्य वसाहतींचे अवशेष उत्खननात सापडले तर या गोष्टीवर जास्त प्रकाश पडेल. *ऋग्वेद* काळातील सूक्तरचनाकालातील वसाहतीचा शोध लागला आणि त्यांचा अभ्यास झाला तर अनेक गोष्टी स्पष्ट होतील. इ. स.

पूर्व सातव्या शतकापूर्वीचा इतिहास अजूनही पुरातत्त्वशास्त्राच्या क्षेत्रातच आहे.

सिंधू संस्कृतीतील अक्षरवटिका आणि ब्राह्मी अक्षरे यातील साम्य स्पष्ट झाले तरी ब्राह्मी अक्षरे सिंधूलिपीपासूनच निर्माण झाली असे सिद्ध होत नाही. त्यासाठी या दोन्ही लिप्या ज्या भाषांसाठी वापरल्या जात असत, त्यातील वर्णातील ध्वनीमूल्ये समान होती हे सिद्ध केले पाहिजे. सिंधुलिपी ही परिवर्तन काळातील लिपी असावी. ती अक्षरात्मक आणि कल्पना-चिन्हात्मक होती. तर ब्राह्मी लिपी ही अक्षर प्रधान आहे. आजवरच्या लिपिसंशोधनावरून एक गोष्ट आपल्याला मान्य झाली आहे की, कोणतीही अक्षरचित्रलिपी दुसऱ्या वर्णलिपीच्या प्रभावाशिवाय सिद्ध होत नाही. ही इतिहाससिद्ध गोष्ट आहे. मग अक्षरात किरकोळ साम्य असेना का. आजवर कोणी लिपीशास्त्रज्ञाने सिंधूलिपीपासून ब्राह्मी सिद्ध झाली असे सिद्ध केलेले नाही.

७५. डिरिंजर पुढे म्हणतात :

ब्राह्मी लिपी ग्रीक लिपीपासून निघाली हा सिद्धांत मला समाधानकारक वाटत नाही. (१) भारतीयांचा ग्रीकांशी संबंध येण्यापूर्वी भारतीयांचा वर्णमाला माहीत असलेल्या अन्य राष्ट्रीयांशी संबंध आला होता. शिवाय ग्रीकांशी संबंध येण्यापूर्वी एक दोन शतके ब्राह्मी लिपीचा वापर होता. (२) सेमिटिक वर्णमालेत जी ग्रीकांनी भर घातली ती स्वरचिन्हांची. परंतू भारतीय लिप्यातील उणीव ही की, उच्चार सुलभतेवर उपाय शोधून काढण्यातील अडचणी.

ब्राह्मी फिनिशियनलिपीपासून बनवली या उपपत्तीला आक्षेप असा कीं भूमध्य समुद्राच्या पूर्व किनाऱ्याशी भारताचा ब्राह्मीच्या उत्पत्तीकाळी संबंध आला नव्हता. फिनिशियनलिपीचा, पूर्व फिनिशिया देशातील लिप्याच्या उत्पत्तीवर काहीही परिणाम झालेला नाही.

ब्राह्मी दक्षिण-सेमेटिक वर्णमालेवरून साधली, हे मतही मान्य होण्यासारखे नाही. अर्थात भारत आणि दक्षिण अरबस्तान यांत दळणवळण होते, ही गोष्ट खरी आहे. परंतु दक्षिण अरबस्तानाचे भारतावर त्या काळी सांस्कृतिक प्रभूत्व प्रस्थापित झाले नव्हते. शिवाय ब्राह्मी अक्षरे आणि दक्षिण सेमिटिक वर्ण यांतील साम्य उपेक्षणीय आहे.

कुनिफॉर्म लिपीपासून ब्राह्मी सिद्ध झाली हे ऱ्हिस डेव्हिडचे मतही ग्राह्य नाही. त्यानी असे सुचवले आहे की भारतीय लिपी ही उत्तर वा दक्षिण सेमिटिक या लिप्यांपासून बनलेली नाही, तर दक्षिण आणि उत्तर सेमिटिक या लिप्या ज्या मूळ यूफ्ऱ्याटीस व्हॅलीमधील लिपीतून निघाल्या, त्याच मूळ स्त्रोतांतूनच ब्राह्मीचा उगम झाला. याबाबतीत त्यांनी कोणताही निर्णायक

पुरावा पुढे केलेला नाही.

७६. ऐतिहासिक आणि सांस्कृतिक पुरावा एकत्र केल्यावर ब्राह्मीपूर्व ॲरमाईक वर्णमालेवरून ब्राह्मीची कल्पना येते, असे म्हणता येते. ब्राह्मीतील वर्णांचे जसे फिनिशियन वर्णमालेशी साम्य आहे, तसे ते प्राचीन ॲरामाईक वर्णमालेशीही आहे. माझ्या मते सेमेटिक आणि आर्मेनियन व्यापाऱ्यांचा इंडोआर्यन व्याप्याऱ्यांशी प्रथम संबंध आला. तरी ॲरामाईक वर्णमालेवरून ब्राह्मी प्रत्यक्ष सिद्ध झाली नाही. फक्त वर्णमालेची कल्पना भारतीयांनी उचलली. बरीच ब्राह्मी अक्षरे पाहतां त्यावर सेमिटिक प्रभाव असल्याचे दिसते. शिवाय ब्राह्मीचे सुरूवातीचे, उजवीकडून डावीकडे लेखन, सुद्धा सेमिटिकच्या प्रभावामुळे स्वीकारले. सर्वसाधारणपणे हे मान्य करण्यात आले आहे की ब्राह्मी मूलतः ब्राह्मणांनी संस्कृत भाषा लिहिण्यासाठी निर्माण केली. तेच या राष्ट्रलिपीचे जनक होत. मग त्यानी वर्णमाला निर्मितीची कल्पना कोणाकडून घेतली हा प्रश्न अलाहिदा. पूर्ण विकसित ब्राह्मी लेखनपद्धती, भारतीयांच्या भाषाशास्त्रातील आणि ध्वनिशास्त्रातील आश्चर्य-कारक प्रगतीचे अपत्य आहे. या शास्त्रांत भारतीय अग्रगण्य होते. त्यानी निर्मिलेल्या ब्राह्मी लिपीने विविध भारतीय भाषांचे लेखन बिनचूक करण्याची व्यवस्था केली.

ब्राह्मी लिप्यांच्या उत्पादकाला सेमिटिक वर्णमाला ही अक्षरलिपी वाटली असावी. तसे इंडोआर्यन भाषा बोलणाऱ्या कोणालाही वाटेल. आजही हिब्रुलिपीत (K, t, b) 'कतव' याचा 'लेखना'शी संबंध असलेल्या सर्व अर्थछटांसाठी वापर होतो. याचा उच्चार भिन्न भिन्न होतो. : "कोतब" (त्याने लिहिले) "कोतेब" (तो लिहित आहे) "केतोब (मी लिहीन) या भिन्नता संदर्भाप्रमाणे जाणायच्या असतात. या विरुद्ध इंडोआर्यन भाषांत व्यंजनयुक्त शब्दाना अर्थ असतो वा नसतोही. या पद्धतीप्रमाणे इंग्रजीमध्ये C-T याचा अर्थ क्याट, कट्, कॉट, सिटी, क्यूट, ॲक्ट, ॲक्यूट असे उच्चार होतील.

भारतीय लिप्यात प्रत्येक व्यंजनात स्वर **अ** असतो, ही कल्पना कदाचित् ॲरामाईक भाषांवरून घेतली असावी. कारण त्या भाषांत 'अलेफ'चे प्राचुर्य होते. ब्राह्मी लिपी केव्हां व्यवहारात आली याबबात निश्चित असे कांही सांगता येत नाही. बहुधा इ. स. पूर्व आठव्या किंवा सातव्या शतकांत ती निर्माण झाली असावी.

७७. कस्ट यांचा पुढील निष्कर्ष डॉ. डिरिजर यांना मान्य आहे : [७८]

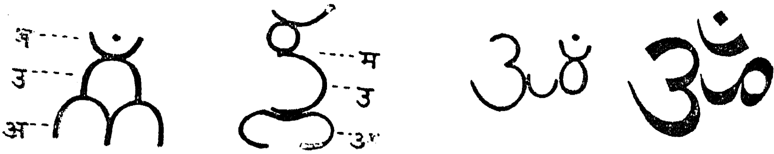
अ. ब्राह्मी लिपी हा भारतीयांचा स्वतःचा शोध नसावा. त्यानी दुसरी-कडून स्फूर्ती घेऊन भारतीय वर्णमालेची आश्चर्यवाटण्यासारखी मांडणी केली.

ब. स्वरान्त व्यंजने लिहिण्याची कल्पना त्यांनी पश्चिमआशियापासून घेतली हे निश्चित.

ब्राह्मीच्या उगमाविषयी अ. ब. वालावलकर यांची कल्पना [७९]

७८. कै. अ. व. वालावलकर यांनी आपला *Pre-Asokan Brahmi* हा निबंध १९५१ मध्ये प्रसिद्ध केला. त्यांत त्यांनी असा विचार मांडला की, ब्राह्मी ही भारतीयांची प्राथमिक लिपी नसून त्या काळात अशोककालीन इतर अनेक भारतीय लिप्यांना समान अशा एका लिपीपासून तयार केलेली लिपी होती. त्या लिपीचा अशोकस्तंभावरील लेखनात उपयोग करण्यात आला. वालावलकरांचे म्हणणे असे की, ब्राह्मी ही केवळ भारतीय लिप्यांची जननी होती, इतकेच नव्हे तर ती अभारतीय अशा सेमिटिक लिप्यांचीही जननी होती.[८०] एकेकाळी सर्व भारत द्रविडांनी व्यापलेला होता. इंडोआर्यन आणि आर्यो-द्राविडियनांची स्वतःची अशी लिपी आणि संस्कृती होती. त्यांची लिपी ही अशोकपूर्व ब्राह्मी होय. आणि अशोकाची ब्राह्मी या पूर्व लिपीचे विकृत स्वरूप होय.[८१]

७९. कै. वालावलकरांच्या मताप्रमाणे भारतीय लिपी ही एक संकेतलिपी आहे. त्यांनी या संबंधात ॐ या ध्वनिचिन्हांकडे लक्ष वेधले आहे. यात **अ ऊ म** या तीन वर्णाचा समावेश आहे. या ध्वनिसमूहाचे दृष्य स्वरूप हे ध्वनिलेखन आहे. त्यात तीन ध्वनी त्यांच्या दृश्यस्वरूपात स्पष्ट केले आहेत. (पहा आकृती २४) खालची दोन अर्धवर्तुळे **अ** चे दृष्य स्वरूप आहे. मधले वर्तुळ **उ** आणि वरचा भाग **म** हे अनूनासिक आहे.[८२] या चिन्हाचे कोरण (आकृती २५) काही प्राचीन



आकृती २४ : ॐ चे लेखन.

नाण्यावर केले आहे ती नाणी प्रिन्सेपने प्रकाशात आणली इथे ॐ हे अक्षर डाव्या बाजूवर उभे केले आहे. प्रिन्सेप म्हणतो की ते बौद्ध चैत्याचे चित्र असावे. किंवा मेरूपर्वत वा अंबू पर्वताचे चित्र असू शकेल. याबाबत अंतिम उलगडा होईपर्यंत निश्चित सांगता येणार नाही.[८३] या उभ्या ॐ चे ज्ञानेश्वरीमध्ये वर्णन आले आहे. अकार हे दोन पाय, उकार हे उदर आणि मकार हे शीर्ष आहे.[८४] या देवनागरीतील पहिल्या संयुक्ताक्षरांवरून हे ध्वनीचे चित्रण प्राचीन काळातच निश्चित झाले होते असे दिसते. वैवस्वत मनु या पहिल्या राजाचे प्रणव ॐ असे वर्णन आहे. प्रणव हे वेदातील पहिले अक्षर.[८५]



आकृती : २५

८०. वालावलकरांचे म्हणणे असे की ब्राह्मीलिपी हा कांही इण्डोआर्यांचा

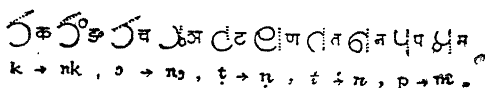
वेदोत्तर काळातील शोध नव्हे, किंवा ॲरेमाईक लिपीची नक्कल नव्हे. अशोककालीन ब्राह्मीपूर्वी तिचे पूर्वरूप प्रचारांत होते. अशोकपूर्व मौर्य लिपी, कलिंग, आंध्र, शूंग आणि नंतरची मौर्य, या लिप्याहून भिन्न आहे. संस्कृत विद्येच्या पुनरुज्जीवनात शूंग, कलिंग आणि गुप्त लिप्यांचेही पुनरुज्जीवन झाले. अशोक कालीन विकृत ब्राह्मीत जे अवयव नष्ट झाले होते ते परत सामावून घेतले. उत्तर भारतात प्रसारांत असलेल्या लिप्या, 'कदंब' (मध्यभारतातील लिपी) यांचे मूळ गुप्त लिपीत आहे, तर दक्षिण भारतात प्रसारात असलेल्या लिप्यांचे मूळ चालूक्य लिपीत आहे.



आकृती २६ : भारती–ब्राह्मी मधील निर्णायक रेषा आणि वर्तुळ खंड.

वर्धिष्णुचंद्रकोरीवरून ब्राह्मी अक्षरांची निर्मिती *

८१. वर्धिष्णुचंद्रकोरीवरून ब्राह्मी अक्षरांची निर्मिती करण्यात आली, हा वालावलकरांचा शोध आहे. माहेश्वरी सूत्रांमध्ये ब्राह्मी अक्षरांचा उल्लेख आहे. माहेश्वरी सूत्रात या अक्षरांची मांडणी चिन्हांच्या रचनेवरून म्हणजे साधा अकार आणि एक, दोन, तीन वर्तुळखंडे, अशा पद्धतीने केला आहे (आकृती २६.)



आकृती २७ : अनुनासिकाची उत्क्रान्ती.

या अक्षरांच्या रेखाटनावरून ब्राह्मी अक्षरे चंद्रकोरीसारख्या वर्तुळखंडांची बनलेली आहेत हे स्पष्ट होईल. परंतु प्रत्येक अक्षरात हे माहेश्वरी तंत्र ब्राह्मीने अंगिकारलेले

* परिच्छेद ८२–८४ मध्ये ब्राह्मी अक्षरांसाठी मुद्रण सुलभतेसाठी देवनागरी अक्षरे वापरली आहेत.

नाही असे दिसते. आजच्या देवनागरीत **ट, ठ, ड, ढ, द,** इत्यादी, अक्षरात माहेश्वरी तंत्र स्पष्ट दिसते. प्रत्येक व्यंजनातील सूप्त **अ** हा कान्याने दाखवला जातो. त्याला वर्तुळखंड चिकटले आहे. मूळातील शिरोरेघेस व्यंजनाकृती जोडली जाई. उभ्या रेषेला आज पूर्ण कान्याचे रूप आले आहे. हा काना उजव्या बाजूस येतो. (उदा. **च, त, प,**) काही रोमन वर्णात काना उजव्या किंवा डाव्या बाजूस आहे. उदा. B. D. H. K. P. परंतू काही वर्णात तो दिसत नाही. उदा. C. G. Q. S. V. इत्यादी. दक्षिण भारतात आणि भारताच्या पूर्वेकडील देशात ज्या लिप्या लिहिल्या जातात त्यांतून काना लुप्त झालेला दिसतो.

८२. स्वर **उ** आणि कठिण व्यंजने **क, च, ट, त, प,** यांत एकच वर्तुळखंड असते. स्वर **अ,** मृदू व्यंजने **ग, ज, द, ब;** त्याप्रमाणे अर्धस्वर **य, र, ल, व,** ह; अघोष महाप्राण **ख, छ, ठ, थ, फ,** आणि उष्माण **श, ष, स,** यांत दोन वर्तुळखंडे आहेत. स्वर **इ, ए, ॐ** आणि मृदु महाप्राण **घ, झ, ढ, ध, भ** यांत तीन वर्तुळखंडे आहेत. अनुनासिके **ङ, ञ, ण, न, म** यांत एक वर्तुळखंड आणि फांस. हे अक्षरांचे आरेखन ध्वनिलेखनावर बसवले आहे.

1	2	3	4	5	6	7
१	[illegible]	[illegible]	[illegible]	अइउण्।	[illegible]	1
२	[illegible]			ऋऌक्।		2
३	[illegible]	[illegible]	[illegible]	एओङ्।	[illegible]	3
४	[illegible]			ऐऔच्।		4
५	[illegible]	[illegible]	[illegible]	हयवरट्।	[illegible]	5
६	[illegible]	[illegible]	[illegible]	लण्।	[illegible]	6
७	[illegible]	[illegible]	[illegible]	ञमङणनम्।	[illegible]	7
८	[illegible]	[illegible]	[illegible]	झभञ्।	[illegible]	8
९	[illegible]	[illegible]	[illegible]	घढधष्।	[illegible]	9
१०	[illegible]	[illegible]	[illegible]	जबगडदश्।	[illegible]	10
११	[illegible]	[illegible]	[illegible]	खफछठथचटतव्।	[illegible]	11
१२	[illegible]	[illegible]	[illegible]	चटतकपय्।	[illegible]	12
१३	[illegible]	[illegible]	[illegible]	शषसर्।	[illegible]	13
१४	[illegible]	[illegible]	[illegible]	हल्।	[illegible]	14

आकृती २८ : माहेश्वरी सूत्रे. ब्राह्मीची उत्क्रान्ती.

८३. माहेश्वरी सूत्रातील **क, च, ट, त, प** यावरून आणखी तीस व्यंजने साधली आहेत. पहिली पांच आणि त्यावरून निघालेली तीस, अशी ही पस्तीस व्यंजने झाली. प्राथमिक व्यंजनध्वनी एका वर्तुळखंडाने आणि ध्वनिसमूह

जास्त वर्तुळखंडानी, ध्वनिक्रमाने साध्या पण समजण्यासारख्या स्वरूपात दाखविण्यात येई. प्रत्येक अक्षर स्वतंत्र आणि विशिष्ट वर्णध्वनी दाखवते.

इ. पूर्व
इ.स. ३००
इ.स. १०००
इ.स. १८००

आकृती २९ : देवनागरी मात्रांची उत्क्रान्ती.

अनुनासिक ध्वनिचित्रे हे भारतीय लिपीचे वैशिष्ठ्य आहे. ही पद्धती म्हणजे ब्राह्मी लिपीतील मूलग्राही तत्व आहे. आकृती २६ मध्ये पांच उष्माण दाखवले आहेत. माहेश्वरी सूत्रात **श, ष, स** हे तीनच उष्माण आहेत. याचे कारण असे की कंठ्य उष्माण, मूर्धन्यउष्माण, औष्ठ्यउष्माण याचा वर्ग बाह्यतः जवळ जवळ सारखाच आहे. म्हणून लेखनासाठी एकच बाह्याकार निवडला आहे. यांत सूत्रकाराचा मूळ हेतू यात स्पष्ट होतो. माहेश्वरी सूत्रांत अक्षरांच्या आकाराला जास्त महत्त्व देण्यात आले. ध्वनिमूलक फरक गौण मानला. उदा. **झ, भ, ञ** आणि **घ, ढ, ध, ष,** हे त्यांतील वर्तुळखंडांप्रमाणे गटांत घातले आहेत. (आकृती २६, २७) सूत्रातील शेवटच्या निराघात अक्षरात त्यांचे ध्वनिमूल वेगळे असले तरी पूर्वीच्या अक्षरांशी साम्य आहे.

८४. वालावलकर म्हणतात की इ. स. पूर्व दुसऱ्या सहस्त्रकांत ब्राह्मी सिद्ध झाली होती. पाणिनी पूर्वीच ब्राह्मी अक्षरांचे पारंपरिक लेखन निश्चित झाले होते. या बाबतचा पुरावा म्हणून त्यांनी झोखा मुद्रेचा (इ. स. पूर्व २४००) निर्देश केला आहे. नंतरची मुद्रा बॅबिलोनियन टॅब्लेट (इ. स. पूर्व सहावे शतक) या दोन्ही मूद्रा भारताबाहेर सापडल्या आहेत.

देवनागरीत मात्रा, सरळ कान्याने निर्दिष्ट केल्या जातात. प्रथम एक तोकडा उभा काना होता. त्याने 'अ' स्वराचा बोध होई. त्यावरून वैय्याकरणांनी इतर मात्रांचे लेखन निश्चित केले. मध्ये येणाऱ्या स्वरांसाठी ह्या मात्रा वापरीत. त्यांच्या संयोगाने व्यंजनापासून अक्षरे बनतात.

संदर्भ

1. Jones, Sir William, *Asiatick Researches* First Volume (1784—1789). See 'The Sanskrit Language and Script' pp. 422-424.
2. Kopp (Prof.), *Bilder und Schriften der Vorziet*, 1821, Vol. II, pp. 348-374.
3. Lepsius (Prof.), *Alphabet*, 1835.
4. Prinsep, James, (*i*) *Journal of the Bengal Asiatic Society*, Vol. VI, 1837, p. 219; (*ii*) *Essays on Indian Antiqities* (Historic, Numismatic and Palaoegraphic), Edited by Edward Thomas, Vol. II, London, 1858, pp. 1-12.
5. Müller (Dr.), Otfried, *J.R.A.S.*, Vol. XVI, p. 338.
6. Benfey (Prof.), *Encyclopaedia*, Leipzig, 1840, p. 254. See also *Orient und Occident* iii, 170.
7. Stephenson (Dr.), 'Observations on the Grammatical Structure of Vernacular Languages of India', *J. B. B. R. A. S.*, Vol. III, 1849, p. 75.
8. Weber (Prof.), A.,(*i*) *Zeitschrift der Deutschen Morgentandischen Ges*, Vol. X, (1856).
   (*ii*) *Indische Skizzen*, pp. 127-150. See also *Journal of the German Oriental Society*, Vol. XXXI, 1856.
9. Thomas, Edward, *Numismatic Chronicle*, 1863 N.S. No. III. *Numismatic and other Antiquarian Illustrations of the Rule of the Sussanians in Persia*, A.D. 226 to 652, by Edward Thomas, London, 1863, pp. 6-7, footnote 16. See also the notes appended by Thomas to the *Essays on Indian Antiquities*, James Prinsep, pp. 48-144.
10. Geisler (Dr.), *Studia Palaeographica*, 1859.
11. Lassen Christian, *Indische Alterthumskunde*, 2nd Edition, Leipzig, 1867, p. 1006.
12. Lenormant, M., *Essay on Phoenician Alphabet* (*Essai Sur La Propagation De Lalphabet Phenicien*, by Francois Lenormanli, Paris, 1872, Vol. I, p. 150.
13. Burnell (Dr.) A.C., *Elements of South Indian Palaeography* (*from the Fourth to Eleventh Century A.D.*), London, Second Edition, 1878, p. 7.
14. Cunningham, Sir. A., *Corpus Inscriptionum Indicarum*, Vol. I, 1877, p. 54. See also *Coins of Ancient India*, 1891, p. 39.

15. Decke (Dr.), *Zeitschrift der Deutschen Morg. Ges*, Vol. XXXI, p. 598.
16. Senart, M. Emile, (*i*) *Journal of the French Asiatick Society*, 1880-83, (*ii*) *Kaccāyana Et La Litterature Grammaticale Du Pāli* by Parm E. Senart, Paris MDCCCLXXI, (*iii*) See also *J.R.A.S.* Vol. XVI, 1884, p. 344.
17. Dowson, 'Invention of the Indian Alphabet', *J.R.A.S*. N.S., Vol. XIII, 1181 p. 102.
18. Tayler (Dr.) Isaac, *The Alphabet* (*An Account of the Origin and Development of Letters*), London, 1883, Vol. II, p. 314.
19. Cust, R. N., 'On the Origin of the Indian Alphabet', *J.R. A.S.*, Vol. XVI, 1884, pp. 325-359. See also *Linguistic and Oriental Essays*, 1880.
20. Halevy, M.J., 'Essai sur Lorigine Des Ecritures Indiennes', *Journal Asiatique*, Series VIII, Tome VI (1885), pp. 243-301.
21. Gunjikar, R. B., 'The Origin of the Sanskrit Alphabet' (1892), संकलित लेख, मुंबई, 1942, pp. 461-68.
22. Bühler, George, *On the Origin of the Indian Brahma Alphabet*, Chowkhamba Sanskrit Series, Vol. XXXIII, Varanasi, 1963, pp. 83-84.
23. Rhys Davids (Prof.) T. W., *Buddhist India*, London, 1903, p. 114.
24. Shamasastry, R., 'Theory of the Origin of the Devanagari Alphabet', *Indian Antiquary*, Vol. XXXV, September 1906, pp. 253-267, October 1906, pp. 270-290, November 1906, pp. 311-324.
25. Diringer, David, *The Alphabet* (*A Key to the History of Mankind*), New York, 1947, p. 336.
26. Walawalkar, A.B., *Pre-Asokan Brahmi*, Bombay, 1951, p. 3.
27. Prinsep, James, *Essays on Indian Antiquities*, Vol. II. pp. 1-12.
28. *Ibid* Vol. I, pp. 434-35. See *J.A.S.B.* Vol. III 1839, pp. 390-1.
29. See ref. 9 above.
30. 'Comments on Recent Pehlvi Decipherments' (with an incidental sketch of derivation of Aryan Alphabet) E. Thomas, *J. R. A. S.*, N.S Vol. V, pp. 408-459. (See page 421).
31. See ref. 21 above.
32. See ref. 22 above, pp. 82-84.

३३. (i) ·········अष्टचक्रा नवद्वारा ।।२।।

देवानां पूरयोध्या। तस्या हिरण्मयः कोशः। स्वर्गो लोको ज्योतिषाऽऽवृतः।

योवैतां ब्रह्मणोवेद । अमृतेनावृतां पुरीं । तस्मै ब्रह्मचब्रह्माच ।
आयुःकीर्ति प्रजाददुः ।
विभ्राजमाना हरिणीं । यससा संपरीवृतां । पुर हिरण्मयीं ब्रह्मा ।।३।।
तैत्तिरीय आरण्यक, १.२७.

(ii) सुदर्शने च क्रौञ्चेच । मै नागे च महागिरौ ।।
सत द्रुट्टा रगमन्ता । साँहार्य नगरं तव ।।२।। *तैत्तिरीय आरण्यक*,१.३१.

(*iii*) Shamasastry, R., *The Indian Antiauary*, Nov. 1906, p. 255.

३४. तत्रैव, पृ. ३१२.

३५. शिवश्शक्तिः कामः क्षितिरथ रविश्शीतकिरणः । स्मरो हंसस्तदनु च
परामारहस्यः ।।
अमी हल्लेखाभिस्तिसृभिरवसानेषु घटिताः । भजन्ते वर्णास्ते तव जननि
नामावयताम् ।।
सौंदर्यलहरी, श्री शंकर भगवतीपाद. English translation etc. by Pandit S. Subramanya Sastri, and T.R. Shinivasa Ayyangar, Adyar, 1965, pp. 123-24.

३६. अष्टाचक्रा नवद्वारा देवानां पूरयोध्या । तस्यां हिरण्ययः कोशः स्वर्गो
ज्योतिषावृतः ।।३१।।
तस्मिन् हिरण्यये कोशे त्र्यरे त्रिप्रतिष्ठिते । तस्मिन्यव्द्येकाक्षं आत्मन्वैतत्
द्वैत ब्रह्मविदो विदुः ।।३२।
प्रभ्राजमानां हरिणीं यशसा सम्परी वृताम् । पुरं हिरण्ययीं ब्रह्माविवेशा
परा जिताम् ।।३३।। *अथर्व* – 10.2. 31-33.

३७. मध्यें फालं बिन्दुर्दीप इवाभाति वर्तुलाकारः । तदुपरि ततोऽर्धचन्द्रोऽन्वर्थः
कान्त्या तथाकृत्या ।।
अथ रोधिनि तदूर्ध्वं त्रिकोणरुपा च चन्द्रिकाकान्तिः । नादस्तु पद्मराग
इवाण्डद्वयमध्यवर्तिनी सीरा ।।
नादान्तरसव्यस्थितबिन्दुयुक्तलाङ्गलवत् । तिर्यग्बिन्दुद्वितये वामोद्गच्छत्सिरा-
रेखा कृतिश्शक्तिः ।।
बिन्दूद्गच्छत्र्यश्राकाराथ व्यापिका प्रोक्ता । ऊर्ध्वाधोबिन्दुद्वितययुत-
रेखाकृतिस्समनाः ।
सैवोर्ध्वबिन्दु हीनोन्मनास्तदूर्ध्वं महाबिन्दु ।। *वरिवस्यारहस्य*.

३८. घोषः शिवबीजो **हकारः** मेधा **अकारः** क्षमा **लकारः** विषं **मकारः** ततः चेतना बिन्दु चन्द्रखंडाऽर्धचन्द्रः त्र्यंश्रं त्रिकोणं निरोधि । दृग्वृत्तसीरः दृग्वृत्ताभ्यां युक्तस्सीरः अनेन नाद उच्यते । अरुणकिरणहलः अरुणकिरण आदित्यः दक्षिण-पार्श्वबिन्दुः तद्युक्तो हलः अनेन नादान्तस्थ ग्रहणम् । सेन्दुसीरः वामपार्श्व-

बिन्दुयुक्तसीरः अनेन शक्तिकलायाः प्रस्तारो दर्शितः वृत्रार्कत्रिशिखं दक्षिणबिन्दु-युक्तत्रिदण्डः त्रिशूलं वा अथ द्विबिन्दुकलिता द्विकुब्जा रेखा दक्षिणवामबिन्दु-द्वयंयुक्ता द्विवक्रा समनाः कला ॥ बिन्दुविलसदृजुरेखाकृतितिरुन्मनाः कला ।
सिद्धान्त सारावली. अघोर शिवाचार्य.

३९. ऋजुरेखामयी विश्वस्थितौ प्रथितविग्रहा । तत्संहृति दशायां तु बन्दैवं रूपमाश्रिता । प्रत्यावृत्तिक्रमेणैवं शृङ्गाटवपुरुज्वला. . .॥
प्रत्याभज्ञान तंत्र, कामकला चिद्वली.

४०. सृण्येव सितया विश्वचर्चिणीः । पाशेन प्रतिबध्नात्यभीकान् । इषुभिः पञ्चाभिधनुषा च । विध्यत्यादिशक्तिररूणा विश्वजन्या ॥ *त्रिपुरोपनिषद्*.

४१. शिवमेकं विजानीयान्मन्त्रमूर्ति परं शिवम् । नादं किरटिमित्युक्तं । बिन्दुर्वक्त्रमुदाहृतम्
हकारं देहमित्युक्तं द्वयोतुंङ्गौ भुजौ तथा । वन्हिपादद्वयं विद्यात् मन्त्र मूर्तिरुकदाहृता ॥
शिवमन्त्रान्मूर्त्यद्धारकृतिः नागरलिपिभिरुद्धारयितुं । युज्यते व्यतिरिक्त-लिपिभिर्नोद्धारयितुं युज्यते ॥ *वातुलागम*.

४२. हृल्लेखायास्वरुपं तु व्योमाग्निर्वामलोचनम् । बिन्द्वर्धचन्द्ररोधिन्यो नाद-नादान्तशक्तयः ॥
व्यापिकासमनोन्मन्य इति द्वादशसंहृतिः । बिन्द्वादीनां नवानां तु समष्टिर्नाद उच्यते ॥ *वरिवस्यारहस्य*.

४३. विश्वसिसृक्षावशतस्वार्धां शक्तिं व्यलोकयद्ब्रह्मा ॥ बिन्दुर्भवति तमिन्दुं प्रविशति शक्तिस्तु रक्तबिन्दुतया ॥ एतद्विन्दुद्वितयं विसर्गसंज्ञं हकारचैतन्यम् ॥ तत्रैव.

४४. स्फुटितादरुणाद्विन्योनार्दब्रह्मांङ्कुरो व्यक्तः । तस्माद्वगनसमरिणदहनो-दकंभूमिवर्णसंभूतिः ॥ एतत्पञ्चकविकृतिः जगदिदमण्डप्रजाण्डपर्यन्तम् । तत्रैव.

४५. कस्मै देवाय । कस्मै काय प्रजापतये देवाय । प्रजापतिर्वा कः तस्मै हविषा विधेम ।
शतपथ ब्राम्हण. 7.4.1.19.

४६. निरञ्जनोऽकामत्वेनोज्जृम्भते । अ, क, च, ट, त, प, य, शा न्सृजेत । तस्मा-दीश्वरः कामोऽभिधीयते तत्परिभाषाया । कामः ककारं व्याप्नोति । काम एवेदं तत्तदिति ककारो गृह्यते । *त्रिपुरातापनी उपानिषद्*.

४७. कोणत्रयवदुद्भवो लेखो यस्य तत् नागरलिप्या साम्प्रदायिकैरेकारस्य त्रिकोणा-कारतयैव लेखनात् । *सेथुबंध*.

४८. तत्तुरीयस्वरुपं तु धिन्दुत्रयमितिरितम् । तदात्मत्वं तु देव्यास्ते साधकेन च यद्भवेत् ॥ तद्भावनां श्रुणु प्राज्ञे महोदयकरीं शुभाम् । ऊर्ध्वबिद्वात्मकं वक्त्रमूधोबिन्दुद्वयात्मकम् ।

कुचद्वयं च तच्छेषैश्शेषाङ्गानि च भावयेत् । *कादिमाता*. पाताल, ४.

४९. 'वसुन्धरागतो गन्धस्तल्लिपिर्गन्धवाचकः ।' वसुन्धरायाः पृथिव्या गुणो गन्धः । तल्लिपिः पृथिवीवाचको वर्णो लकारः । *योगिनी हृदय* टीका.

५०. वकारं वारूणं ह्यापश्चतुर्थं मेदसि स्थितम् । जलस्य यानि नामानि सन्ति तान्यपराणिच ।। वकारस्यापि नामानि....... । *वातुलागम*.

५१. दीपाग्रस्थितकज्जललेखावत् । *वरिवस्यारहस्य*.

५२. वायुबीजं स्मरन्वायुं सम्पूर्येमं विशोषयेत् । स्वशरीरयुतं मन्त्री वन्हिबीजेन निर्दहेत् ।.....बहिर्भस्म समुत्सार्य वायुबीजेन रेचयेत् । *मंत्र महोदधी*.

५३. पृथिव्यादीनि बीजानि ल व र य ह् कारकाः *सिद्धांत सारावली*.

५४. वक्ष्येऽधुना मनोस्तस्योद्धारं ध्यातृसुखावहम् । पाशं मायां सृणिं प्रोच्य यादीन्सप्तेदुन्युतान् । तारान्वितं नभस्सप्तवर्णं मन्त्रततो जपेत् । *मंत्रमहोदधी*.

५५. खंङ्ग चक्रगदेषु चपिपरिधान् शूलं भृशुण्डीं शिरः । शंङ्खं सन्दधतीं करैस्त्रिनयनां सवाङ्गभूषवृताम् ।
यामस्तोत्स्वपिते हरौ-कमलजो हन्तुं मधुं कैटभं । नीलाश्मद्युतिमास्यपाद-दशनां सेवे महाकालिकाम् ।।१४४।।
अक्षस्रक्परशुंगदेषुकुलिशं पद्मं धनुः कुण्डिकां । दण्डं शक्तिमसिं च चर्म जलजं घण्टां सुराभाजनम् ।।
शूलं पाशसुदर्शने च दधतीं हस्तै प्रवालप्रभां । सेवे सैरिभमर्दिनीमिह महालक्ष्मीं सरोजद्भवाम् ।।१४५।।
मंत्रमहोदधी.

५६. कामो योनिः कमला वज्रपाणिः । गुहा ह सा मातरिश्वाभ्रमिन्द्रः । पुनर्गुहा स क ला मायया च । पुरुच्येषा विश्वमाता दिविद्योम् ।। *त्रिपुरोपनिषद्*

५७. अकारं च इकारं च उकारं च ऋकारकम् । लृकारं चैव एकारं तथैवौकारमेव च ।। एते सप्त स्वराः प्रोक्ताः प्रकृतिस्तुं समीरिताः । शेषास्तु विकृतिः प्रोक्ताः तेषामुद्भवमुच्यते ।। अकाराच्चोद्भवाकारमिकारेत्वीसमुद्भवः ।। *वातुलागम*.

58. *Indian Antiquary*, Nov. 1906, pp. 312-13.

५९. द्विविधा हि मध्यमा सा सूक्ष्मा स्थूलाकृतिस्थिरा सूक्ष्मा । नवनादमयी स्थूला नववर्गात्मा तु भूतलिप्याख्या ।। *कामकला चिद्वली*.

६०. देवांनां बीजनामानि वर्णास्तत्र प्रकल्पिताः । तस्माद्वर्णानी चेत्क्तिने ज्ञात्वा मन्त्र समुद्धरेत् ।। *वातुलागम*.

६१. अकारादिक्षकारानावर्णयवसुन्दरीम् । *दक्षिणामूर्तिसंहिता*, अ.१६.

६२. *तैत्तिरिय आरण्यक*, 1, 27 पहा संदर्भ ३३.

६३. या आपो याश्च देवता या विराड्ब्रह्मणासह । शरीरं ब्रह्मप्राविच्छरीरेऽधि

प्रजापति: ॥३०॥ सूर्यश्चक्षुर्वातः प्राणं पुरुषस्य वि भेजिरे । अथ-स्येतर मात्मानं देवाः प्रायच्छन्नग्नये ॥३१॥ तस्माद्वै विद्वान्पुरुषमिदं ब्रह्मेति मन्यते । सवाह्यऽस्मिन्देवतागावो गोष्ठ इवासते ॥३२॥
अथर्ववेद, XI. 8. 30-32.

६४. पादाभ्यां जानुपर्यन्त चतुरस्रं सवज्रकम् । जान्वोरानाभि चन्द्रर्धनिभं पद्म-द्वयसमायुतम् । नाभितः कण्डपर्यन्तं त्रिकोणं रक्तवर्णकम् । कण्ठाद्भ्रूमध्यपर्यन्तं कृष्णं वायोस्तु मण्डलम् । भ्रूमध्याद्ब्रह्मरन्ध्रान्तं वर्तुलं ध्वजलञ्छितम् ।
शिवार्चन चंद्रिका.

६५. त्रिकोणरूपा योनिस्तु.... शक्ति .... विश्वयोनिरितिख्याता । *ज्ञानार्णव*, अ १०

६६. (i) बिन्दुद्वयांतरे दण्डशिशव रुपो मणिप्रभः । *नित्योपदार्शिकार्णव*, खंड २.
(ii) अण्डद्वयमध्यवर्तीनी सीरा । *वरिवस्यारहस्य*, खंड २.

६७. द्वामंडला द्वा स्तना बिम्बमेकं । मुखं चाद्यस्त्रीणि गुहा सदनानि ।
कामीकलां कामरुपां विदित्वा । नरो जायते कामरूपश्च काम :॥ *त्रिपुरोपनिषद्*.

६८. विष्णुर्योनि कल्पयतु त्वष्टा रूपाणि पिंशतु । आ सिंचतु प्रजापतिर्धाता गर्भं दधातु ते । *ऋग्वेद*, X. 12. 184. 1.

६९. *अथर्ववेद*, X.7.

७०. *अथर्ववेद*, पहा : संदर्भ ३६.

७१. त्रिकोणे वैन्दवस्थाने अधोवक्त्रं । विचिनायेत् । बिन्दोरुपरीभागे तु वक्त्रं सचिन्त्य साधकः ॥ तदुपर्येव वक्षोजद्वितयं सस्मरेद्बुधः । तदुपर्येव योनि च क्रमशो भुवनेश्वरीम् । *सौंदर्य लहरी*.

७२. लिखित्वा विपुलं चक्रं तन्मध्ये प्रतिमां यदि । नाम्ना लिखति संयुक्तां ज्वलन्ती चिन्तयेतत् ॥ शतयोजनमात्रस्था त्वदृश्यापि च या भवेत् । भयलज्जा-विनिर्मुक्ता साप्यायाति विमोहिता ॥ *नित्यसोडशिकार्णव*, खंड १.

७३. लिखेद्रोचनयैकान्ते प्रतिमामननीतले । स्वरूपां चात्र शृंगारवेषाभरण भूषिताम् । तत्फालगळहृन्नाभिजन्ममण्डलयोजिताम् । जन्मनाममहाविद्यामंकुशान्तावद-र्भितीम्। सर्वांगसंधिसंलीनमालिख्य मदनाक्षरम् । तत्रैव.

74. Shamasastry, *The Indian Antiquary*, Oct. 1906, p. 272.
75. Macdonell (Prof.) *Atharva Veda* (Grundriss), p. 66.
76. Diringer, David, *The Alphabet*, p. 336.
77. *Ibid*, p. 328–336.
78. *Ibid*, p. 337.
79. Walawalkar A.B., *Pre-Ashokan Brahmi*.
80. *Ibid*, p. 5.
81. *Ibid*, p. 9.
82. *Ibid*, p. 10.

83. Prinsep, James, 'The Legends of the Saurashtra Group of Coins Deciphered,' *Essays on Indian Antiquities*, Vol. I, p. 433.
८४. अकार चरणयुगल । उकार उदर विशाल ।। मकारु महामंडळ । मस्तकाकारे ।।
ज्ञानेश्वरी, १.१९.
८५. वैवस्वतो मुनिर्नाम माननीयो मनीषिणाम् । आसीन्महीक्षितामाद्यः प्रणवश्च्छंदसामिव ।।

* * *

प्रकरण चवथे

भारतातील लिप्यांचा उद्‌गम आणि विकास

८५. अशोककालीन लेखातून ब्राह्मीचे जुन्यात जुने रूप दिसून येते. अशोकपूर्व-कालीन जे थोडे लेख उपलब्ध आहेत, त्यातूनही अशोककालीन ब्राह्मीची रूपेच दिसतात. लेखनवस्तू दुर्मिळ होत्या अशा कालात ब्राह्मी लिपी सिद्ध करण्यात आली आणि विकास पावली. त्यामुळे ब्राह्मीच्या विकासात जागेची काटकसर हा प्रधान हेतू होता. या प्रयत्नातून जोडाक्षरे तयार करण्यासाठी व्यंजनरूपांचा संकोच करण्याची कल्पना प्रचारात आली.

अशोक लिपीचे दक्षिणी रुप

८६. गिरनार शिलालेख[१] हा अशोक लिपीच्या दक्षिण शैलीत आहे.* **आ** चे स्वरचिन्ह छोट्या आडव्या शिरोरेषेने अशोक लिपीत दाखवत. कधी कधी ही आडवी रेघ मध्येच लिहीत. **इ** हा स्वर तीन टिंबानी लिहीत. **ई** हा स्वर जेव्हा व्यंजनांनंतर येतो तेंव्हा इंग्रजी L अक्षर उलटे करून लिहीत L. दीर्घ ई ला दोन उभ्या रेघा देत या रेघा व्यंजनाच्या उजव्या बाजूस लिहित. **उ** आणि **ऊ** या स्वरां-साठी एक आणि दोन आडव्या रेघा (—, =) वापरत. क्वचित् उभ्या रेघा (।,।।) व्यजनांखाली लिहीत. **ए** आणि **ऐ** या स्वरांसाठी वरीलप्रमाणे आडव्या रेघा व्यंजनांच्या वर काढत. बाकीच्या या आडव्या रेघा मध्ये लिहीत. या दोन्ही प्रकारात त्या डाव्या बाजूसच असत. अनुस्वारचिन्ह म्हणजे बिन्दू हा अक्षरावर उजव्या बाजूस लिहीत. **ऋ**, **ॠ**, **ऌ** आणि **ॡ** हे स्वर अशोक काळात ब्राह्मीमध्ये आढळत नाहीत.

८७. शिरोरेषेमधील सेरीफ प्रथम हाथीगुंगुम्फा शिलालेखात दिसते.[२]† भट्टिप्रोलू

---

* पहा प्रकरण २ विशेषपत्र २८.

† पत्र प्रकरण २ विशेषपत्र २३ ब.

तक्ता ६. ब्राह्मीची उत्क्रांती : उत्तर भारत (देवनागरी) दक्षिण भारत (कन्नड)

NORTHERN				TECHNIQUE		SOUTHERN			
10TH C. A. D.	750 A. D.	250 A. D.	250 B. C.	PRE-ASOKAN. NO. OF CRESCENTS USED IN A LETTER		250 A. D.	750 A. D.	1000 A. D.	1200 A. D.

NORTHERN				TECHNIQUE		SOUTHERN			
10TH C. A. D.	750 A. D.	250 A. D.	250 B. C.	PRE-ASOKAN. NO. OF CRESCENTS USED IN A LETTER		250 A. D.	750 A. D.	1000 A. D.	1200 A. D.

CHART BY : A. B. WALAWALKAR
13, BURROWS LANE
BOMBAY 2

स्तूप लेख[३] की जो दगडी भांड्यांवर कोरला आहे, * त्यात व्यंजनानंतर स्वर आला तर ते आडव्या रेषेने दाखवले आहे. ओझांचे मत असे आहे की भट्टीप्रोलू लिपीचा[४] उगम अशोक लिपीच्या पिप्रहवा कुंभलेखावरील उगमातच आहे. † *ललितविस्तर*मध्ये उल्लेखलेल्या द्राविड लिपीचे हे एकमेव उदाहरण आहे. श्री याज्ञ शातकर्णीच्या[५] मुद्रेवरील अक्षरवटिका भट्टीप्रोलू लिपीशी सदृश आहे. पभोसा लेखातील[६] कान्यांचा खालचा भाग डाव्या बाजूस वळवलेला आहे. कुशाण लेखामधील[७] इ स्वरात तीन आडव्या रेषा आहेत. ‡ उ आणि ए यांच्या आकृती नागरी अक्षरांप्रमाणे आहेत. त्याच प्रमाणे प, ल आणि ष यांचे लेखनही नागरी अक्षरास अनुसरून आहे.

विविध भारतीय लिप्यांचा उद्गम

८८. डॉ. बर्नेलने आपल्या *South Indian Palaeography* या ग्रंथात, भारतीय लिप्या ब्राह्मी लिपीपासून साधलेल्या आहेत असे प्रतिपादन केले आहे. या संबंधात श्री. ल. स. वाकणकर यांनी भारतीय लिप्यांचे वर्णन एका वृक्षचित्रात केलेले आहे.**

आजच्या भारतीय लिप्यांचा उद्गम आणि विकास, उत्तर आणि दक्षिण भारतीय लिपी गटात करता येतो.

(अ) उत्तर भारतीय :(१) गुप्त (२) कुटिल (३) नागरी (४) शारदा (५) बांगला
(ब) दक्षिण भारतीय :(१) पश्चिमी (गुजराथी, मोडी) (२) मध्य प्रदेश (३) तेलगू, कन्नड (४) ग्रंथ (५) कलिंग (६) वेट्टेलुलू (मल्लयाळम्) आणि (७) द्रविड (तमिळ).

८९. भारताच्या उत्तर भागात गुप्तसाम्राज्यात प्रचारात असलेल्या ब्राह्मीला भारती किंवा गुप्तलिपी असे संबोधण्यात येते. गुप्तकालीन लेखात ब्राह्मीपासून नागरी अक्षरे निर्माण होत होती असे आढळून येते.[८] स्वरचिन्हातील हळूहळू होत जाणारा बदलही लक्षात येतो. पभोसा गुहेतील लेखात शुंग काळातील ब्राह्मी आहे, हेही लक्षात येते. मध्ययुगीन भारतीय अक्षरे दोन पूर्वब्राह्मी अक्षरातून साधली गेली. ते दोन पूर्वब्राह्मी प्रकार म्हणजे शुंग आणि कुशाणी. या अक्षरांच्या लेखनावरुन ती अक्षरे लेखणी, कुंचला आणि शाईने लिहिली होती असे दिसते. गुप्त लेखातील अक्षरवटिकांवरुन ती चवथ्या शतकाच्या मध्यापासून सहाव्या शतकापर्यंत लिहिली गेली असे दिसते. गुप्त लिपीचा एक विशेष म्हणजे मध्य आशियातल्या तिरक्या पद्धतीने लिहिलेली अक्षरे. ती मध्य आशियात सापडलेल्या हस्तलिखितात दिसून येतात. या प्रकारच्या गुप्त लिपीत लिहिलेले लेख खोतान येथे सापडले आहेत. गुप्त लिपीत

---

* पहा प्रकरण २ विशेषपत्र २६–२७.

† पहा प्रकरण १ विशेषपत्र २ ब.

‡ पहा प्रकरण २ विशेषपत्र २४.

** पहा विशेषपत्र ३६.

लिहिलेले लेख (Bower Mss मध्ये) भूर्जपत्रांवर लिहिलेले दिसून येतात. इ. स. ५ वे शतक). ही पूर्व गुप्त लिप्यांची पश्चिमेकडील लेखनपद्धती आहे.[१] इ. स. सातव्या शतकातील गुप्तलिपीपासून लिहिलेल्या लेखांवरून तिबेटन लिपी सिद्ध

अ आ इ उ ए ओ क ख ग घ च छ ज झ ञ
অ আ ই উ এ ও ক খ গ ঘ চ ছ জ ঝ ঞ
a ā i u e o ka kha ga gha cha chha ja jha ña

ट ठ ड ढ ण त थ द ध न प फ ब भ म
ট ঠ ড ঢ ণ ত থ দ ধ ন প ফ ব ভ ম
ṭa ṭha ḍa ḍha ṇa ta tha da dha na pa pha ba bha ma

य र ल व श ष स ह का कि की कु कू के को कं
য র ল ব শ ষ স হ কা কি কী কু কূ কে কো কং
ya ra la va śa ṣa sa ha kā ki kī ku kū ke ko kaṁ

देवान पियेन पियदसिन लाजिन वीसतिवसाभिसितेन
দেবান পিয়েন পিয়দসিন লাজিন বীসতিবসাভিসিতেন

अतन आगाच महीयिते हिद बुधे जाते सक्यमुनीति
অতন আগাচ মহীয়িতে হিদ বুধে জাতে সক্যমুনীতি

सिला विगडभीचा कालापित सिलायभे च उसपापिते हिद
সিলা বিগডভীচা কালাপিত সিলাথভে চ উসপাপিতে হিদ

भगवं जातेति लुंमिनिगामे उबलिके कटे अठ भागिये च
ভগবং জাতেতি লুংমিনিগামে উবলিকে কটে অঠ ভাগিয়ে চ

आकृती ३०. अशोक लिपी, प्राचीन ब्राह्मी, देवनागरी आणि बंगाली अक्षरे.

झाली. अलाहाबाद स्तंभ लेखातील स्वर **ई** दोन बिंदूंनी आणि एका उभ्या रेषेने दाखवला आहे. **उ** चे नागरी **ट** प्रमाणे लेखन आहे. **ए** चे लेखन एक त्रिकोण आहे. यातील **ड, ढ, त, द, प, भ, म** आणि **ष** चे लेखन नागरी अक्षरांशी समान आहे.

मध्ययुगीन भारतातील लिप्या

९०. इ. स. सहाव्या शतकात पूर्वगुप्त अक्षरांपासून सिद्धमातृका अक्षरे विकसीत झाली. त्याचे रेखाटन कोनयुक्त उभ्या रेघांचे आहे. त्यात दोन पद्धती आहेत. मॅन्युमेन्टल आणि कर्सिव्ह. सिद्धमात्रका लेखनपद्धतीतून सातव्या शतकात कुटिल लेखन पद्धती विकास पावली.[१०] ही नागरी आणि शारदा लिपीची पूर्वस्थिती आहे. कुटिल लिपीतील सेरीफ्स्नी उलट्या त्रिकोणाचे स्वरूप घेतले होते. आठव्या शतकापासून नागरी अक्षरे विकसित होत होती. यांची साक्ष महेंद्रपाळ[११] च्या उत्तर भारतीय दानपत्रात आढळते परंतु अतिपूर्व नागरी आपल्याला दक्षिण भारतात आढळून येते. राष्ट्रकूट नृपती दंतिदुर्ग (इ. स. ७५४)[१२] याचे दानपत्र समनगड येथे सापडले आहे. दुसरा नमुना राष्ट्रकूट नृपती गोविंद (इ. स. ७९४)[१३] याच्या पैठण दानपत्रातील आहे. दक्षिण भारतात आठव्या शतकापासून प्रचलित असलेल्या नागरीला नंदीनागरी म्हणतात. नागरी पासून थोड्या प्रमाणात भिन्न असलेल्या या नवीन स्वरूपाला देवनागरी हे नाव नवव्या शतकात देण्यात आले. देवनागरी याची व्युत्पत्ती 'नगरीशी संबंधीत' अशी करण्यात आलेली आहे. ही देवाची नगरी म्हणजेच पाटलीपुत्र नगर असा अंदाज आहे.[१४] काकासाहेब कालेलकरांनी वाराणसी नगर म्हणजेच देवनगरी असे सुचवले आहे. वाराणसी मध्ये महत्त्व पावलेल्या लिपीला देवनागरी असे नाव देण्यात आले. भास्करानंदाच्या *सेतुबंधन*मध्ये, त्याच प्रमाणे *वातुलागम* मध्ये नागरीचा उल्लेख आला आहे. शामशास्त्रींचे या बाबतचे विवेचन मागील प्रकरणात दिलेच आहे.*

९१. गुप्त लिपीच्या पश्चिमी रूपावरून नवव्या शतकात कुषाण शिलालेखात वापरण्यात आलेली शारदालिपी सिद्ध झाली. शारदालिपीतील अक्षरांना स्वतंत्र नावे आहेत. नृपती मेरुवर्मा याच्या लेखात कुटिल लिपीवरुन सिद्ध झालेल्या शारदा लिपीचे प्रथम दर्शन होते.[१५] या शारदा लिपीपासून काश्मिरी आणि टकरी लिप्या निघाल्या. पंजाबात पंजाबी भाषा आणि बोली लिहिण्यासाठी लान्डा लिपी वापरात होती तीही या शारदा लिपीपासूनच निघाली आहे. या लिपीतील स्वररचना देवनागरी लिपीतील स्वररचनेहून भिन्न आहे. शिवाय त्यात एकच उष्माण आहे : स. आजची गुरूमुखी ही यातून देवनागरीच्या अनुकरणाने सुधारलेली आवृत्ती आहे. गुरुमुखी अक्षरांनासुद्धा विशेष नावे आहेत.

९२. बांगलापूर्व लिपी ही नागरीपासून विकसीत झाली. गुप्त लिपीची पश्चिम रीती

---

* प्रकरण तीन परिच्छेद ५९, पृ. ७५.

सिद्धमातृका लिपीपासून सातव्या शतकात वेगळी झाली. यावर दहाव्या शतकात नागरीचा परिणाम झाला आणि त्यातून बांगला पूर्व लिपी सिद्ध झाली. पहिल्या महिपालचे (इ. स. ९७५–१०२६)[१६] बानगड दानपत्र हे बांगला पूर्वलिपीचे उदाहरण आहे. प्राचीन नेपाळांचा बांगलापूर्व लिपीशी संबंध आहे. आजची बांगला लिपी ही बांगलापूर्व लिपीपासून सतराव्या शतकात तयार झाली. ऊडिया लिपी ही सुद्धा बांगलापूर्व लिपी पासून निघाली आणि त्यातील अक्षरांच्या रेखाटनावर तेलगू आणि तमिळ लिपीतील वर्तुळाकृती अक्षरांचा परिणाम झालेला आहे. याचे कारण असे की तेलगू, तामिळ लिपी ताडपत्रांवर लिहिल्या जात. बिहारमध्ये प्रचारात असलेल्या मैथिली अक्षराचे बांगला अक्षराशी साम्य आहे. त्याचप्रमाणे महाराष्ट्रातील मोडी अक्षरांचाही त्यांच्यावर परिणाम झाला आहे असे दिसते. मणीपुरी आणि आसामी लिप्या बांगला लिपीचेच प्रकार आहेत.

९३. कैथी ही बिहारची लिपी आहे. ही लिपी ब्राम्ही–देवनागरी लिपीच्या समान लिपीपासून निघाली आहे. कैथी मध्ये काने आणि अक्षरे त्यात काटकसर आहे. इ, ई, उ, ऊ यात न्हस्व दीर्घाचा भेद केलेला नाही. स आणि श साठी एकच अक्षर आहे. बिहारी मागधी भाषेसाठी मागधी लिपीचाच उपयोग करतात. आजची गुजराती ही कैथी रीतीचे वर्चस्व असलेली देवनागरी आहे. मारवाडी भाषा लिहिण्यासाठी महाजनी लिपी वापरण्यात येते. ते याचे एक वेगळे स्वरूप. यात कित्येकदा स्वरचिन्हे गाळण्यात येतात. महाजनीचा उपयोग थोडा बदल करून माळवी लिहिण्यासाठी होतो.

दक्षिण भारतीय लिप्या

९४. दक्षिण भारतीय लिप्या, तमिळ, मल्याळी, आणि कानडी—या मूळ ब्राह्मी अक्षररूपांवरूनच सिद्ध झाल्या आहेत. त्यात जे थोडे बदल झाले आहेत ते द्राविड भाषा लिहिण्याची सोय करण्यासाठी केलेले आहेत. पूर्वीच्या मद्रास इलाख्यातील कृष्णा जिल्ह्यात भट्टीप्रोलू भांडी सापडली. त्यात इ. स. पूर्व ५०० मधील ब्राह्मीचा नमुना आहे. ब्राह्मीच्या दक्षिण शैलीचा विकास झाला तो (१) पश्चिम, (२) मध्य भारतीय, (३) तेलगू, कन्नड, (४) ग्रंथ, (५) कलिंग, (६) तमिळ. ब्राह्मीची पश्चिम रीती[१७] ब्राह्मी किंवा देवनागरी ही पाचव्या शतकापासून नवव्या शतकापर्यंत प्रचलित होती. गुजरात, सौराष्ट्र, नासिक, खानदेश, सातारा, महाराष्ट्राचा इतर भाग आणि कोकण याहून एक थोडी निराळी लिपी मध्यभारतीय[१८] म्हणून मध्यप्रदेशात प्रचलित होती. तेलगू–कन्नड लिपी[१९] ही म्हैसूर भागात इ. सनाच्या पाचव्या शतकात प्रचलित होती. त्यातून तेलगू–कन्नड पूर्वलिपी इ. सनाच्या अकराव्या शतकापासून चौदाव्या शतकापर्यन्त सिद्ध आली आणि त्यापासून तेलगू आणि कन्नड लिप्या निघाल्या.

९५. तमिळनाडूमध्ये पाचव्या-सहाव्या शतकात संस्कृत लिहिण्यासाठी ग्रंथलिपी[२०] उपयोगात होती. तामिळ लिपीत संस्कृतला जरूर ती अक्षरे नसल्यामुळे त्या लिपीत संस्कृत लिहिता येत नाही.

तक्ता ७. अशोक ब्राह्मीपासून देवनागरी अक्षरांची उत्पत्ती.

अ =
अ =
इ =
उ =
ए =
क =
ख =
ग =
घ =
ङ =
च =
छ =
ज =
झ =
झ =
ञ =
ट =
ठ =
ड =
ड =
ढ =
ण =
ण =
त =
थ =
द =
ध =
न =
प =
फ =
ब =
भ =
भ =
म =
य =
र =
ल =
व =
श =
ष =
स =
ह =
ळ =
क्ष =
ज्ञ =
का =
कि =
की =
कु =
कू =
के =

ब्राह्मी अक्षरात बदल करून साधलेली लिपी 'ग्रंथ' म्हणून प्रचारात आली. त्यातून मध्य-ग्रंथ आणि तेराव्या शतकात आधुनिक ग्रंथलिपी निघाली. मध्य-ग्रंथ लिपीपासून आठव्या शतकात तुळू-मल्याळी लिपी वेगळी झाली. वेट्टेलुलू [२१] ही तमिळपासून शीघ्र लेखनासाठी तयार केलेली लिपी आहे. ती सातव्या शतकापासून पंधराव्या शतका-पर्यन्त प्रचारात होती. कलिंग लिपी फार जुनी आहे. इ. स. पूर्व १५० च्या हाथीगुंफा लेखात ब्राह्मीची कलींग शैलीची [२२] अक्षरे आढळतात. कानडी लिपी पाचव्या शतका-तील कदंब लेखात [२३] आणि नंतर साहव्या-सातव्या शतकातील चालुक्य लेखात [२४] वापरली आहे. कानडीतील आद्य ग्रंथ नवव्या शतकाच्या उत्तरार्धातील आहे. तेलगू लिपी कानडीच आहे.

९६. आजची तामिळ ग्रंथ-लिपीच्या संपर्काने बनलेली आहे. [२५] त्यातील व्यंजनात काटकसर केली आहे.देवनागरीपैकी चौदाच व्यंजने तीत आहेत. शिवाय ळ, ऴ रंआणि ण ही व्यंजने तमिळ मधील विशिष्ठ ध्वनी व्यक्त करण्यासाठी योजली आहेत. जोडा-क्षरातील पहिल्या व्यंजनात स्वरलोपद ाखवत नाहीत. तमिळमध्ये काही बाबतीत स्वर-लोप बिंदूने किंवा छोटया ओळीने दाखवतात. अनुस्वाराऐवजी अनुनासिक वापरतात.

देवनागरीच्या बालबोध आणि गुजराती (महाजनी) शैली

९७. आधनिक बंगाली लिपी ही कोनात्मक(angular) तर आधूनिक गुजराती लिपी वर्तुळगामी(cursive) आहे. त्या लिप्या म्हणजे देवनागरीची सोपी रूपे आहेत. दक्षिण भाषांच्या लिप्या देवनागरीपूर्व ब्राह्मीपासून बनल्या आहेत. देवनाग-रीच्या पश्चिम प्रांतातील शैलीवरून 'शास्त्री' गुजरातीसाठी आणि 'बालबोध' मराठी-साठी तयार झाली. बालबोध मध्ये देवनागरी पासून वेगळी अशी काही अक्षरे आहेत. 'बालबोधाव' हा शब्द गुजरातीमधील विद्वत्ग्रंथाच्या टीकांना वापरण्यात आला आहे. या टीकांच्या लेखनासाठी शास्त्री लिपी वापरली आहे. देवनागरीच्या शीघ्र लेखनासाठी महाजनी लिपीचा वापर गुजरातीत सुरू झाला. त्याचप्रमाणे भारती-ब्राह्मीच्या शीघ्र लेखनासाठी महाराष्ट्रात मोडी प्रचारात आली. मोडीमध्ये सलग शिरोरेघ आहे. गुजरातीत ती नाही. परंतु गुजरातीतील सुरुवातीच्या मुद्रणात शिरोरेघ दिसते. महा-राष्ट्रात वापरल्या जाणाऱ्या 'बालबोध' मध्ये शिरोरेघ आहे. 'महाजनी' मध्ये ती नाही. देवनागरीतील खुंट्या (pegs) आडव्यारेघा (bars) गुजरातीने टाकून दिल्या. गुजरातीत कान्याचे खालचे टोक उजवीकडे वळवलेले असते. आणि काही काने वर्तुळखंडासारखे असतात. उभे कानेही शक्य तिथे वाकलेले असतात. यामुळे गुजराथी लिहिण्यास सोपी, लवचिक झाली आहे. गुजराथेतील पंडित ग्रंथलेखनात देवनागरीचे बालबोध रूप वापरत. शास्त्रीय आणि वाङ्मयीन ग्रंथात बालबोध अक्षरे सुशोभीत (decorate) करण्याची प्रथा होती. महाजनी आणि मोडीचा वापर व्यापारी लिखाणात, पत्रव्यवहारात आणि हिशेबाच्या पुस्तकात होई.

मोडी : अशोक लिपीचे आधुनिक रूप

९८. मोडी लिपी महाराष्ट्रात आज चारपाचशे वर्षे प्रचारात आहे. डॉ. डिरिंजर म्हणतात[२६] की, मोडी लिपीचा शोध बाळाजी जावजीने सतराव्या शतकात लावला. हे मत ग्राह्य नाही. कारण इ. स. १५९७ मधील मोडीतील लेख उपलब्ध आहेत. हेमाडपंतानी किंवा हेमाद्रीने ही लिपी सिलोनमधून आणली अशी समजूत आहे. हेमाद्री अकराव्या शतकात यादवांच्या पदरी होता. कै. चांदोरकर यांनी १९२९ मध्ये प्रसिद्ध केलेल्या पुस्तकात मोडी लिपीची सर्वांगिण चर्चा केली आहे. त्यांचे म्हणणे असे की, आज प्रचलित असलेली बालबोध लिपी हे प्राचीन देवनागरीचे आधुनिक रूप आहे, तर मोडी हे अशोक लिपीचे किंवा पाली लिपीचे आधुनिक रूप आहे. मोडी ही सिलोन-हून हेमाडपंतानी आयात केली आणि शिवाजीच्या काळात राजदरबारी महत्त्व पावली हे मत चांदोरकर खोडून काढत नाहीत. परंतू मोडीचे अशोक लिपी किंवा मौर्य लिपीशी साम्य आहे. मौर्यलिपीचा *ललितविस्तर*मध्ये उल्लेख आहे. तिचेच दुसरे नाव पाली लिपी. त्यांचे विवेचन अक्षरवटिकांचे साम्य,काही स्वर आणि व्यंजनांचा अभाव आणि व्युत्पत्ती यावर आधारलेले आहे. मौर्याची किंवा मौऱ्याची लिपी : मौरी (मोरी): मोडी. टेलरने मौर्य याचा अर्थ दक्षिण अशोकलिपी असा लावला आहे. 'मौर्य हे त्या लिपीचे सर्व नाव.'

मोडी आणि अशोक लिपीतील अक्षरांचे साम्य

९९. देवनागरीतील ३६ अक्षरांपैकी १६ अक्षरांचे बालबोध आणि मोडी अक्षरांशी साम्य आहे* हे खाली दाखवले आहे.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
बालबोध :	ग	घ	ङ	च	छ	झ	ञ	ड	ढ	ण	त	र	ष	स	ळ	क्ष
मोडी :	𑘐	𑘑	𑘒	𑘓	𑘔	𑘖	𑘗	𑘚	𑘛	𑘜	𑘝	𑘨	𑘬	𑘭	𑘯	𑘎𑘿𑘬
	𑀕	𑀖		𑀘	𑀙	𑀛	𑀜	𑀟	𑀠	𑀡	𑀢	𑀭		𑀲		

राहिलेल्या २० अक्षरांपैकी नऊ अक्षरांचे मोडीतील अक्षरांशी साम्य आहे. ही अक्षरे अशोकाच्या लेखातील आहेत.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
बालबोध :	क	फ	ट	ठ	न	भ	म	व	ह
मोडी :	𑘎	𑘣	𑘘	𑘙	𑘡	𑘥	𑘦	𑘪	𑘮
	𑀓	𑀨	𑀝	𑀞	𑀦	𑀪	𑀫	𑀯	𑀳

* पहा तक्ता १४. पृ. १२६–१३० मोडी वर्णमाला आणि बाराखडी.

तक्ता ८. देवनागरी अशोक ब्राह्मी, आणि अशोक उत्तरकालीन ब्राह्मी, आणि मोडी अक्षरे

देवनागरी	अशोक लिपी	गुप्त लिपी	इ. स. ३२५	इ. स. ४५३	दहावे शतक	इ. स. ५४५	इ. स. ६८०	इ. स. ७७५	इतर रूपे		मोडी
अ											
इ											
उ											
ए											
क											
ख											
ग											
घ											
ङ											
च											
छ											
ज											
झ											
ञ											
ट											
ठ											
ड											
ढ											
ण											
त											

देवनागरी	अशोक लिपी	गुप्त लिपी	इ. स. ३२५	इ. स. ४५३	दहावे शतक	इ. स. ५४५	इ. स. ६८०	इ. स. ७७५	इतर रूपे		मोडी
थ											
द											
ध											
न											
प											
फ											
ब											
भ											
म											
य											
र											
ल											
व											
श											
ष											
स											
ह											
ळ											
क्ष											
ज्ञ											

मोडीतील सात अक्षरे अशोक लेखात दिसतात तर इतर चार बालबोधमध्ये दिसतात.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
बालबोध :	ख	ज	थ	व	य	श	ज्ञ	द	ध	प	ळ
मोडी :											ळ
अशोक लिपी :	ๅ	E	⊙		⊥						

यावरुन दिसेल की मोडीचे अशोक लिपीशी असलेले साम्य बालबोधशी असलेल्या साम्याहून अधिक आहे.

बालबोध आणि मोडी

१००. बालबोध आणि मोडी यातील एक व्यवच्छेदक लक्षण म्हणजे बालबोधमध्ये काने वरून खाली लिहितात तर मोडी मध्ये खालून वर लिहितात. उदाहरणार्थ :

बालबोध : क ख ग ज ट ठ थ द ध न प फ ब भ म य र ल व स ह

मोडी :

(१) मोडी वर्ण ही अक्षरे (syllables) आहेत कारण ती कान्याशिवाय काढताच येत नाहीत.

(२) बालबोध आणि मोडी यातील साम्य नसलेली रेखाटने पाहाता असे दिसते की मोडी ही बालबोधवरून निघालेली नाही.

बालबोध : आ इ ई ख ज ट थ प ब य श स ह ज्ञ कु खु गु

मोडी :

(३) मोडी ही बालबोध त्वरेने लिहिण्यासाठी सिद्ध केली, अशी समजूत आहे. परंतु मोडीतील ग, ड, झ, ज, ञ आणि क्ष यांच्या रेखाटनावरुन असे वाटत नाही.

(४) मोडी क आणि फ बालबोधपासून फारच दूर आहेत. विशेषतः उजव्या बाजूच्या कान्यात.

(५) ऱ्हस्व आणि दीर्घ स्वरांच्या लेखनातले भिन्नत्व मोडीत नाही.

(६) मोडीत ऋ लिहिता येत नाही, त्याचप्रमाणे खृ, जृ इत्यादी वर्ण मोडीत लिहीता येत नाहीत.

(७) मोडीत ए, ऐ यांना स्वतंत्र चिन्हे नाहीत, ते अ ला मात्रा देऊन दाखवले जातात.

अशोक लिपी आणि मोडी

१०१. (१) मोडीमध्ये अस्वर व्यंजने लिहिण्याची सोय नाही. हीच अडचण अशोक लिपीमध्ये पण आहे.

(२) ऱ्हस्व आणि दीर्घ स्वर मोडीमध्ये दाखवता येत असले तरी त्यातले फरक स्पष्ट नसल्यामुळे या बाबतीत मोडीचे अशोक लिपीशी साम्य आहे.

(३) स्वर ऋ आणि ऐ मोडीमध्ये स्पष्ट नाहीत. हीच कथा अशोक लिपीची आहे.

(४) स्वरचिन्हे आणि व्यंजनचिन्हे जोडण्याची मोडीची पद्धत आणि अशोक लिपीची पद्धत यात साम्य आहे. मोडीत का, खा, जा, मा इत्यादी अक्षरांच्या लेखनात आ स्वराचे चिन्ह अक्षरांमध्ये येते. दीर्घ ई दाखवण्यास ऱ्हस्व इ चिन्हाची द्विरुक्ती करणे ही पद्धत मोडी आणि अशोक लिपीला समान आहे. मोडीमध्ये उकार दाखवण्यासाठी (i) व्यंजनाखाली चिन्ह येते, (ii) व्यंजनापुढेही चिन्ह येते, (iii) व्यंजनापूर्वी उभ्या रेषेचे चिन्ह येते, (iv) किंवा उ स्वर युक्त व्यंजन लिहिण्याची वेगळी पद्धती अवलंबवण्यात येते. वरील (iii)मध्ये मोडी आणि अशोक लिपीतील साम्य दिसते. पण (iv)मधील पद्धत हे अशोक लिपीचे वैशिष्टच आहे. मोडीमध्ये दीर्घ कू, खू, साठी उकाराचे द्वित्त करण्यात येते. ज्ञ लिहिताना मोडीमध्ये ज पुढे न लिहिण्यात येतो. अशोक लिपीमध्येही हीच पद्धत अवलंबण्यात येते.

१०२. चांदोरकरांचे म्हणणे असे की :

अशोक लिपी प्राकृतसाठी, तर देवनागरी ही संस्कृतसाठी होती. हेमचंद्राच्या प्राकृत व्याकरणात व्यंजनाबरोबर नेहमी स्वर असतो असे सांगितले आहे.[२९] त्यातच असे स्पष्ट केले आहे की स्वर ऋ, दीर्घ ॠ, लृ, ऐ, औ आणि व्यंजने ङ, ञ, श, ष प्राकृतात नाहीत. मोडीमध्ये ऋ, दीर्घ ॠ नाहीत. तर अशोक लिपीत ए नाही.[३०] प्राकृत मध्ये हृस्व-दीर्घ भेद नाही. अशोक लिपीमध्ये आणि मोडीमध्ये हृस्व दीर्घ स्वरांना चिन्हे आहेत. परंतु ती वापरली जात नाहीत.[३१]

देवनागरीचे मोडीवरील आक्रमण

१०३. डॉ. भागवतांनी त्यांच्या अलिकडच्या संशोधनात मोडीलिपीचे शीघ्रलिपी म्हणून महत्त्व वर्णिले आहे. ते म्हणतात :

शीघ्र लेखनात शब्दातील सर्व अक्षरे टाक न उचलता लिहिली जातात. मोडी या या बाबतीत आदर्श नसली तरी बालबोध मधील अनेक अडचणी त्यात दूर करण्यात आल्या आहेत. या पद्धतीत अनेक क्लृप्त्यांचा उपयोग करण्यात येतो. त्या तार्किक दृष्टचा बरोबर नसल्या तरी या लिपीच्या उपयुक्ततेत आणि सरळ सुलभतेत भर पडली आहे. एका ध्वनीसाठी multi allographs चा वापर अक्षराच्या खालून शिरोरेषेवरून दुसऱ्या अक्षराची सुरुवात करणे, जरुर नसलेले काने ठेवणे, लेखनाच्या दिशेतील गोंधळ, जोडाक्षरांची व्यंजनांची मागे पुढे ठेवण, ही मोडीची वैशिष्ठ्ये. या पद्धतीमुळे बालबोध लेखनापेक्षा मोडी पंचेचाळीस टक्के वेगवान बनली हे खरे असले तरी त्याचमुळे ती शिकण्यास आणि वाचण्यास कठिण झाली आहे. आणि मुद्रणास अशक्य झाली आहे ते वेगळेच. शिवाय बालबोध लिखाणातील खुंट्या (pegs), कटयारी (daggers) आणि खुणा (diacritics) मोडीत लिहिता येत नाहीत. या सर्व उणिवा असल्या तरी मोडीने बालबोधला चार शतके बाजूस सारले होते. याचे कारण उघड आहे. मोडी मराठीच्या वाटेवरून

पळू शकते. बालबोधला चालणेही कठिण होते. जोवर फक्त लिहिण्याचाच प्रश्न होता तेव्हा मोडी सोईची ठरली आणि उपयुक्त झाली. महाराष्ट्रात मुद्रणास सुरुवात झाल्यावर मात्र मोडी मागे पडली. मोडी ही प्रकृतीनेच हस्तलेखनाची लिपी होती. मोडी अक्षरे जुळणीस योग्य नसल्यामुळे बालबोध वरील चारशे वर्षांचे आक्रमण संपुष्टात आले.[३२]

१०४. भारताच्या घटनेतील आठव्या परिशिष्ठात चौदा भाषांचा समावेश आहे. त्या पैकी उर्दू ही पर्शियन लिपीपासून बनली आहे. बाकीच्या तेरा भाषा ब्राह्मीच्या उत्तर आणि दक्षिण शैलीपासून बनलेल्या लिप्यांचा वापर करतात. घटनेत उल्लेखलेल्या चौदा भाषा बोलणाऱ्यांची संख्या सन १९७१ च्या खानेसुमारीवरून खाली दिली आहे.

तक्ता ९. भाषा आणि लोकसंख्या [३३]

गट		लिपी	भाषा	लोकसंख्या
(अ) उत्तर ब्राह्मी	१	देवनागरी	संस्कृत	२,५४४
	२	देवनागरी	मराठी	३,३२,८६,७७१
	३	देवनागरी	हिन्दी	१३,३४,३५,३६०
		एकूण देवनागरी लिपी		१६,६७,२४,६७५
	४	गुजराती	गुजराती	२,०३,०४,४६४
	५	बांगला	बांगला	३,३८,८८,९३९
	६	असमी	असमी	६८,०३,४६५
	७	उड़िया	उड़िया	१,५७,१९,३९८
	८	काश्मिरी	काश्मिरी	१९,५६,११५
	९	गुरुमुखी	पंजाबी	१,०९,५०,८२६
		एकूण उत्तरेकडील लिप्या		८,९६,२३,२०७
(ब) दक्षिण ब्राह्मी	१०	कन्नड	कन्नड	१,७४,१५,८२७
	११	तेलगू	तेलगू	३,७६,६८,१३२
	१२	मल्याळी	मल्याळी	१,७०,१७,७८२
	१३	तमिळ	तमिळ	३,०५,६२,७०६
		एकूण दक्षिणेकडील लिप्या		१०,२६,६२,४४७
(क) पर्शियन उगम	१४	उर्दू	हिन्दुस्तानी	२,३३,२३,५१८
(ड) इतर		एकूण इतर लिप्या		५,०१,२८,७७६
		एकूण		४३,२४,६२,६२३

१०५. आडव्या तक्तयात उल्लेखलेल्या भाषांशिवाय आणखी सतरा भाषा सुमारे पाच कोटी लोक बोलतात. (वर ड पहा) त्यांची वर्गवारी पुढे दिली आहे.

तक्ता १०. भारतातील भाषा

भाषा	लोकसंख्या	भाषा	लोकसंख्या	भाषा	लोकसंख्या
बिहारी	१६८०६७७२	कोकणी	१३५२३६३	मुदरी	७३७०३७
राजस्थानी	१४९३३०१६	कूरुख, ओरॉन	११४१८०४	हो	६४८३५९
संथाळी	३२४७०५८	कुमाडनी	१०३०२५४	मणिपुरी मैथिली	६३६४३०
भिल्ली	२४३९६११	पहाडी	१००४३७१		
गोंडी	१५०१४३१	तुळू	९३५१०८	कुई	५१३१६१
सिन्धी	१३७१८३२	गढवाली	८०९९६७		

टीप : तेरा भाषातील वर्णमाला ११ तक्त्यात दिल्या आहेत. उर्दू वर्णमाला १२ तक्त्यात दिली आहे. पाने–१२३–१२६.

१०६. भारतातील सोळा कोटी सदुसष्ट लक्ष म्हणजे ३८·५५ टक्के लोक तीन भाषा बोलतात. त्या देवनागरीत लिहिल्या जातात. राहिलेल्या अकरा भाषांपैकी सहा भाषा गुजराती, बंगाली, असमी, उडिया, काश्मिरी आणि पंजाबी सुमारे नऊ कोटी म्हणजे २०·७२ टक्के लोक बोलतात. त्या भाषा देवनागरीमध्ये सुलभतेने लिहिता येतील. बिहारी आणि राजस्थानी, ह्या चौदा भाषांव्यतिरिक्त भाषा, तीन कोटीवर लोक बोलतात (७·२२ टक्के). देवनागरीमध्ये लिहिली जाणारी हिन्दी भारताची व्यवहाराची भाषा आहे. काही काळाने ती इंग्रजीची जागा घेईल आणि मध्यवर्ती सरकार आणि आंतरराज्य व्यवहारात सर्वांशाने प्रचारात येईल. आज जी वृत्तपत्रे आणि पुस्तके इंग्रजीत प्रसिद्ध होतात त्यापैकी बरीचशी हिन्दीमध्ये प्रसिद्ध होतील. अर्थात अगदी नजीकच्या भविष्यकाळात देवनागरीतील मुद्रणास असामान्य महत्त्व प्राप्त होणार आहे.

परिशिष्ट क

आधुनिक भारतीय लिप्या आणि मोडी (तक्ते ११ ते १९)

तक्ता ११. भारतीय भाषांच्या लिप्या

रोमन	असमी	बंगाली	गुजराती	हिंदी	कन्नड	मल्याळी	मराठी	उडिया	पंजाबी	संस्कृत	तमिळ	तेलगु	रोमन
a	অ	অ	અ	अ	ಅ	അ	अ	ଅ	ਅ	अ	அ	అ	a
ā	আ	আ	આ	आ	ಆ	ആ	आ	ଆ	ਆ	आ	ஆ	ఆ	ā
i	ই	ই	ઇ	इ	ಇ	ഇ	इ	ଇ	ਇ	इ	இ	ఇ	i
ī	ঈ	ঈ	ઈ	ई	ಈ	ഈ	ई	ଈ	ਈ	ई	ஈ	ఈ	ī
u	উ	উ	ઉ	उ	ಉ	ഉ	उ	ଉ	ਉ	उ	உ	ఉ	u
ū	ঊ	ঊ	ઊ	ऊ	ಊ	ഊ	ऊ	ଊ	ਊ	ऊ	ஊ	ఊ	ū
ṛ	ঋ	ঋ	ઋ	ऋ	ಋ	ഋ	ऋ	ଋ		ऋ		ఋ	ṛ
e	এ	এ	એ	ए	ಎ	എ	ए	ଏ		ए	எ	ఎ	e
ē					ಏ	ഏ			ਏ		ஏ	ఏ	ē
ai	ঐ	ঐ	ઐ	ऐ	ಐ	ഐ	ऐ	ଐ	ਐ	ऐ	ஐ	ఐ	ai
o	ও	ও	ઓ	ओ	ಒ	ഒ	ओ	ଓ		ओ	ஒ	ఒ	o
ō					ಓ	ഓ			ਓ		ஓ	ఓ	ō
au	ঔ	ঔ	ઔ	औ	ಔ	ഔ	औ	ଔ	ਔ	औ	ஔ	ఔ	au
ka	ক	ক	ક	क	ಕ	ക	क	କ	ਕ	क	க	క	ka
kha	খ	খ	ખ	ख	ಖ	ഖ	ख	ଖ	ਖ	ख		ఖ	kha
ga	গ	গ	ગ	ग	ಗ	ഗ	ग	ଗ	ਗ	ग		గ	ga
gha	ঘ	ঘ	ઘ	घ	ಘ	ഘ	घ	ଘ	ਘ	घ		ఘ	gha
ṅa	ঙ	ঙ	ઙ	ङ	ಙ	ങ	ङ	ଙ	ਙ	ङ	ங	ఙ	ṅa

टीप : वरील तक्ता क्युरेटर नॅशनल लायब्ररी, कलकत्ता, यांच्या सौजन्यान पुनर्मुद्रित केला आहे.

(पुढे चालू)

रोमन	असमी	बंगाली	गुजराती	हिंदी	कन्नड	मल्याळी	मराठी	उडिया	पंजाबी	संस्कृत	तमिळ	तेलगू	रोमन
ca	চ	চ	ચ	च	ಚ	ച	च	ଚ	ਚ	च	ச	చ	ca
cha	ছ	ছ	છ	छ	ಛ	ഛ	छ	ଛ	ਛ	छ		ఛ	cha
ja	জ	জ	જ	ज	ಜ	ജ	ज	ଜ	ਜ	ज	ஜ	జ	ja
j̣a				ज़					ਜ਼			ౙ	j̣a
jha	ঝ	ঝ	ઝ	झ	ಝ	ഝ	झ	ଝ	ਝ	झ		ఝ	jha
ña	ঞ	ঞ	ઞ	ञ	ಞ	ഞ	ञ	ଞ	ਞ	ञ	ஞ	ఞ	ña
ṭa	ট	ট	ટ	ट	ಟ	ട	ट	ଟ	ਟ	ट	ட	ట	ṭa
ṭha	ঠ	ঠ	ઠ	ठ	ಠ	ഠ	ठ	ଠ	ਠ	ठ		ఠ	ṭha
ḍa	ড,ড়	ড,ড়	ડ	ड,ड़	ಡ	ഡ	ड	ଡ	ਡ,ੜ	ड		డ	ḍa
ḍha	ঢ,ঢ়	ঢ,ঢ়	ઢ	ढ,ढ़	ಢ	ഢ	ढ	ଢ	ਢ	ढ		ఢ	ḍha
ṇa	ণ	ণ	ણ	ण	ಣ	ണ	ण	ଣ	ਣ	ण	ண	ణ	ṇa
ta	ত	ত	ત	त	ತ	ത	त	ତ	ਤ	त	த	త	ta
tha	থ	থ	થ	थ	ಥ	ഥ	थ	ଥ	ਥ	थ		థ	tha
da	দ	দ	દ	द	ದ	ദ	द	ଦ	ਦ	द		ద	da
dha	ধ	ধ	ધ	ध	ಧ	ധ	ध	ଧ	ਧ	ध		ధ	dha
na	ন	ন	ન	न	ನ	ന	न	ନ	ਨ	न	ந, ன	న	na
pa	প	প	પ	प	ಪ	പ	प	ପ	ਪ	प	ப	ప	pa
pha	ফ	ফ	ફ	फ	ಫ	ഫ	फ	ଫ	ਫ	फ		ఫ	pha
ba	ব	ব	બ	ब	ಬ	ബ	ब	ବ	ਬ	ब		బ	ba
bha	ভ	ভ	ભ	भ	ಭ	ഭ	भ	ଭ	ਭ	भ		భ	bha
ma	ম	ম	મ	म	ಮ	മ	म	ମ	ਮ	म	ம	మ	ma

भारतीय भाषांच्या लिप्या

(पुढे चालू)

रोमन	असमी	बंगाली	गुजराती	हिन्दी	कन्नड	मल्याळी	मराठी	उडिया	पंजाबी	संस्कृत	तमिळ	तेलुगु	रोमन
ya	য	য	ય	य	ಯ	യ	य	ଯ	ਯ	य	ய	య	ya
ra	ৰ	র	ર	र	ರ	ര, റ	र	ର	ਰ	र	ர, ர	ర	ra
la	ল	ল	લ	ल	ಲ	ല, ഴ	ल	ଲ	ਲ	ल	ல, ழ	ల	la
va	ৱ	ব	વ	व	ವ	വ	व	ଵ	ਵ	व	வ	వ	va
śa	শ	শ	શ	श	ಶ	ശ	श	ଶ	ਸ਼	श		శ	śa
ṣa	ষ	ষ	ષ	ष	ಷ	ഷ	ष	ଷ		ष	ஷ	ష	ṣa
sa	স	স	સ	स	ಸ	സ	स	ସ	ਸ	स	ஸ	స	sa
ha	হ	হ	હ	ह	ಹ	ഹ	ह	ହ	ਹ	ह	ஹ	హ	ha
ḷa			ળ		ಳ	ള	ळ	ଳ		ळ	ள	ళ	ḷa
tta						ററ							tta
rra											ற்ற		rra
ṁ	ং	ং	ં	ं	ಂ			ଂ		ं		ం	ṁ
ṁ	ঁ	ঁ		ँ			ँ	ଁ	ਂ				ṁ
ḥ	ঃ	ঃ	ઃ	ः	ಃ		ः	ଃ		ः	ஃ	ః	ḥ
ṅ ñ ṇ n m									ੰ				ṅ ñ ṇ n m

भारतीय भाषांच्या लिप्या

तक्ता १२. उर्दू लिप्या

ا = a	ب = b	پ = p	ت = t	ٹ = t	ث = th	ج = j
چ = ch	ح = ḥ	خ = kh	د = d	ڈ = d	ذ = dh	ر = r
ڑ = ṛ	ز = z	ژ = zh	س = s	ش = sh	ص = ṣ	ض = ḍ
ط = ṭ	ظ = ẓ	ع = ʻ	غ = gh	ف = f	ق = q	ک = k
گ = g	ل = l	م = m	ن = n	ں = ṇ	و = w	ہ = h
ھ = h	ء = ,	ی = ī	ے = y			

ـَ = a	ـِ = i	ـُ = u	آ = ā
ی = ī	و = ū	یَ = ay	وَ = aw

तक्ता १३. इतर भारतीय लिप्या

देव-नागरी	ग्रंथ	कैथी	मैथिली	तुळु	शारदा	टाकरी	गुरु-मुखी
अ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
अ			[illegible]				
अ			[illegible]				
आ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
आ			[illegible]				
इ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ई	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
उ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ऊ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ऋ	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]
ॠ	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		
ऌ	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		
ॡ	[illegible]		[illegible]	[illegible]			
ए	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ऐ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ओ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
औ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
अं	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
अः		[illegible]	[illegible]		[illegible]		[illegible]
क	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ख	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ग	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
घ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ङ	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
च	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
छ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ज	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
झ	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
ञ	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

(पुढे चालू)

देव-नागरी	ग्रंथ	कैथी	मैथिली	तुळू	शारदा	टकारी	गुरु-मुखी
ट	𑌟	𑂗	𑒙	𑎜	𑆛	𑚔	ਟ
ठ	𑌠	𑂘	𑒚	𑎝	𑆜	𑚕	ਠ
ड	𑌡	𑂙	𑒛	𑎞	𑆝	𑚖	ਡ
ढ	𑌢	𑂛	𑒜	𑎟	𑆞	𑚗	ਢ
ण	𑌣	𑂝	𑒝	𑎠	𑆟	𑚘	ਣ
ण			𑒝				
त	𑌤	𑂞	𑒞	𑎡	𑆠	𑚙	ਤ
थ	𑌥	𑂟	𑒟	𑎢	𑆡	𑚚	ਥ
द	𑌦	𑂠	𑒠	𑎣	𑆢	𑚛	ਦ
ध	𑌧	𑂡	𑒡	𑎤	𑆣	𑚜	ਧ
न	𑌨	𑂢	𑒢	𑎥	𑆤	𑚝	ਨ
प	𑌪	𑂣	𑒣	𑎦	𑆥	𑚞	ਪ
फ	𑌫	𑂤	𑒤	𑎧	𑆦	𑚟	ਫ
फ		𑂤					
ब	𑌬	𑂥	𑒥	𑎨	𑆧	𑚠	ਬ
भ	𑌭	𑂦	𑒦	𑎩	𑆨	𑚡	ਭ
म	𑌮	𑂧	𑒧	𑎪	𑆩	𑚢	ਮ
य	𑌯	𑂨	𑒨	𑎫	𑆪	𑚣	ਯ
र	𑌰	𑂩	𑒩	𑎬	𑆫	𑚤	ਰ
ल	𑌲	𑂪	𑒪	𑎭	𑆬	𑚥	ਲ
व	𑌵	𑂫	𑒫	𑎮	𑆮	𑚦	ਵ
श	𑌶	𑂬	𑒬	𑎯	𑆯	𑚧	ਸ਼
श			𑒬				
ष	𑌷	𑂭	𑒭	𑎰	𑆰	𑚋	ਖ
स	𑌸	𑂮	𑒮	𑎱	𑆱	𑚨	ਸ
ह	𑌹	𑂯	𑒯	𑎲	𑆲	𑚩	ਹ
ळ	𑌳			𑎳			
ख़							ਖ਼
ग़							ਗ਼

इतर भारतीय लिप्या (पुढे चालू)

देव-नागरी	ग्रंथी	कैथी	मैथिली	तुळु	शारदा	टकारी	गुरु-मुखी
ज़							ਜ਼
फ़							ਫ਼
का	கா	का	का	കാ	क	𑚊𑚭	ਕਾ
कि	கி	कि	कि	കി	कि	𑚊𑚮	ਕਿ
की	கீ	की	की	കീ	की	𑚊𑚯	ਕੀ
कु	கு	कु	कु	കു	कु	𑚊𑚰	ਕੁ
कू	கூ	कू	कू	കൂ	कू	𑚊𑚱	ਕੂ
के	கெ	के	के	കെ	के	𑚊𑚲	ਕੇ
कै	கை	कै	कै	കൈ	कै	𑚊𑚳	ਕੈ
को	கொ	को	को	കൊ	कॆ	𑚊𑚴	ਕੋ
कौ	கௌ	कौ	कौ	കൌ	कॅ	𑚊𑚵	ਕੌ
कं					कं	𑚊𑚫	ਕਂ
कः					कः		ਕਃ
कृ				കൃ			
कॄ				കൄ			
कॢ				കൢ			
कॣ				കൣ			
१	௧	१	१		𑇑	𑛁	੧
२	௨	२	२		𑇒	𑛂	੨
३	௩	३	३		𑇓	𑛃	੩
४	௪	४	४		𑇔	𑛄	੪
५	௫	५	५		𑇕	𑛅	੫
६	௬	६	६		𑇖	𑛆	੬
७	௭	७	७		𑇗	𑛇	੭
८	௮	८	८		𑇘	𑛈	੮
९	௯	९	९		𑇙	𑛉	੯
०					𑇐	𑛀	੦

इतर भारतीय लिप्या

तक्ता १४. मोडी वर्णमाला आणि बाराखडी

(पुढे चालू)

मोडी वर्णमाला आणि बाराखडी (पुढे चालू)

मोडी वर्णमाला आणि बाराखडी

(पुढे चालू)

मोडी वर्णमाला आणि बाराखडी : शब्द आणि वाक्ये.

१ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९

मोडी वर्णमाला आणि बाराखडी : जोडाक्षरे आणि अंक.

तक्ता १५. शारदा (कश्मिरी) लिपीचा विकास

तक्ता १६. बंगाली लिपीचा विकास

অ =
ই =
উ =
এ =
ও =
ক =
খ =
গ =
ঘ =
ঙ =
চ =
ছ =
জ =
ঝ =
ঞ =
ট =
ঠ =
ড =
ঢ =

ণ =
ত =
থ =
দ =
ধ =
ন =
প =
ফ =
ব =
ভ =
ম =
য =
র =
ল =
ব =
শ =
ষ =
স =
হ =

तक्ता १७. कन्नड लिपीचा विकास

ಅ =	ತ =
ಇ =	ಥ =
ಈ =	ದ =
ಎ =	ಧ =
ಉ =	ನ =
ಕ =	ಪ =
ಖ =	ಫ =
ಗ =	ಬ =
ಘ =	ಭ =
ಚ =	ಮ =
[illegible] =	ಯ =
ಛ =	ರ =
ಜ =	ಲ =
ಝ =	ವ =
ಞ =	ಶ =
ಟ =	ಷ =
ಠ =	ಸ =
ಡ =	ಹ =
ಢ =	ಳ =
ಣ =	

तक्ता १८. ग्रंथ लिपीचा विकास

तक्ता १९. तमिळ लिपीचा विकास

அ =
இ =
ஈ =
உ =
எ =
ஐ =
ஒ =
க =
ங =
ச =
ஞ =

ட =
ண =
த =
ந =
ப =
ம =
ய =
ர =
ல =
வ =

परिशिष्ट ड

ब्राह्मी आणि इतर भारतीय लिप्यातील लेख (आकृती ३१ ते ५३)

कृतज्ञता : प्राचीन लिपीमाला

आकृती ३१ : गिरनार लेख, ब्राह्मी (इ. स. पूर्व तिसरे शतक)

[इयं धंमलिपी देवानं प्रियेन प्रियदसिना राजा लेखा
पिता इध न किंचि ज़ीवं आरभित्प प्राजूहितव्यं न
च समाजो कर्तव्यो बहुकं ही दोसं समाजम्हि पसति
देवानं प्रियो प्रियदसि राजा अस्ति पि तु एकचा समा-
जा साधुमता देवांन प्रियस प्रियदसिनो राजो पुरा महा-
नसम्हि देवानं प्रियस प्रियदसिनो रा अनुदिवसं ब—

आकृती ३२ : वरहूत स्तूप ब्राह्मी लेख (इ. स. पूर्व दुसरे शतक)

सुगनं रजे रञो गागीपुतस विसदेवस पौतेण गोति
पुतस आगरजुस पुतेण वाछीपुतेन धनभूतिन
करितं तोरनां (णं) सिलाकंमता च उपंण.

आकृती ३३ : नानाघाट लेख, ब्राह्मी (इ. स. पूर्व दुसरे शतक)

धंमस नमो इंदस नमो संकंसन वासुदेवानं चं–
ढसू···मा···तातं चंतुंनं चं लोकपालानं यमवरून–
कुबेरवासवानं नमो कुमारुवरस वेदिसिरिस र···

आकृती ३४ : भट्टीप्रोलु स्तूप कुंभलेख, ब्राह्मी (इ. स. पूर्व दुसरे शतक)

करपितुनो च कुरमातु च कुरष च सिवका च स–
जुसं पणति फाळिग मुगष च वुधसरिरानं निखेतु
वनवपुतष कुरण षपितुकष मजूम उतारो पि
गहपुतो काणिठो अरह दिनानं गोठिओ मजू
स च षयुगो च तेन कमयेन कुबिरको राजा
अंकि नेगमा वछो चघो जेतो जेसो तिसो रेतो
अचिनो षभिका अखगो केलो केसो महो सहो सेटो छदि

आकृती ३५ : पभोसा लेख, ब्राह्मी (इ. स. पूर्व पहिले शतक)

नमो अरहतो वर्धमानस्य गोतिपुत्रस पोठयश क्कालवा
ळस. . . . केशि किये शिमित्राये आयाग पटो प. . .
समनस माहर खितास आंतेवासिस वछोपुत्रस सावकास
उतरदासकस पसादो तोरनं: अधिछत्राया राओ शोन
कायन पुत्रस्य पालस्य वंग पालस्य पुत्रस्य रजे (जो) तेवणो पुत्रस्य
भागवतस्य पुत्रेण वैहिदरी पुत्रेण अ (आ) षाढ सेनेन करितं

आकृती ३६ : कुषाण राजांचे मथुरा लेख, ब्राह्मी (इ. स. पहिले आणि दुसरे शतक)

महाराजस्य राजातिरा [ज] स्य देवपुत्रस्य शाहिकणिष्कस्य सं
७ हे १ दि १०५ एतस्य पूर्व्वं (र्व्वा) यां अर्य्यदेहि किया —
तो गणतो अर्य्यनागभुतिकियातो कुलानो गणिअ अर्य्य
बद्धशिरिस्य शिष्यो वाचको आर्य्यसंनिकस्य भगिनि अर्य्यज—

आकृती ३७ : समुद्रगुप्ताचा अलाहबाद स्तंभ लेख, गुप्त लिपी (इ. स. चवथे शतक)

महाराज श्रीगुप्तप्रपौत्रस्य महाराज श्रीघटोत्कच पौत्रस्य महाराजा-
धिराज श्रीचंद्रगुप्त पुत्रस्य लिच्छविदौहित्रस्य महादेव्या कुमार दे-
व्यामुत्फ (प्त) न्नस्य महाराधिराज श्रीसमुद्रगुप्तस्य सर्व्व पृथिवीविजय-
जनितोदव्याप्तनिखिला वनितलां कीर्तिमित त्रिदशपतिभवन गमना वा-
प्ततळी (डि. लि.) तसुखविचरणामाचक्षाण इव भूवो बाहुस्यमुच्छ्रितः
स्तम्मः यस्य। प्रदानभूज विक्क्रम प्रशमशास्त्र वाक्योदयैरुपर्य्युपरिस
ञ्चयो च्छ्रितमने कमार्ग्गं यशः पुनाति भुवनत्रयं पशुवतेर्ज्जटान्र्तेहा

आकृती ३८ : अपराजीतांचा कुंडेश्वर लेख, कुटिल लिपी (इ. स. ६६१)

राजा श्रीगुहिलान्वयामलपयो राशौ स्फुरद्दीधितिध्वस्तध्वान्तसमूहदुष्ट
सकलव्यालावलेपान्तकृत्। श्रीमानित्य पराजितः क्षितिभृतामभ्यर्चितो
मूर्धभिः वृंत्तस्वच्छतयेव कौस्तुभमगिजीतो जगद्भूषणंम्॥ शिवात्म
जोखण्डितशक्ति संपद्धुर्यः समाक्रान्त भुजङ्गशत्रु। तेनेन्द्रवत्स्कन्द इव

आकृती ३९ : राजा शिध्वनचे कोटा दानपत्र, कुटिल लिपी (इ. स. सातवे व आठवे शतक)

ॐनम: शिवाय ॐनम: स्स (स) कल संसार सागरो-
त्तारहेतवे । तमोगर्ताभिसंपात हस्तालंबाय शंभवे ।।
श्वेत द्वापान्दुकारा × क्वचिदपरिमितैरिन्दुपादै: पत द्भिर्न्नित्यस्थै-

आकृती ४०: राजा मेरुवर्माचे नंदी आणि इतर लेख, कुटिल लिपी (इ. स. आठवे शतक)

ओ प्रासाद मेरुसदृशं हिमवन्तमूर्ध्नि: कृत्वा स्वयं
प्रवरकर्म्मशुभैरनेकैः तच्चन्द्रशालरचितं नवनाभनाम
प्राग्ग्रीवकैर्व्विविधमण्डपनैः कचित्रैः ।। तस्याग्रतो वृषभ पी-
नकपोलकाय: संश्लिष्टवक्षककुदोन्नत देवयान श्रीमेरु-
वर्म्मचतुरोदधिकीर्तिरेषा: मातापितृ सततमात्मफ-

आकृती ४१ : राजा लुल्लचा देवल लेख, नागरी लिपी (इ. स. ९९२)

आरामोंस्यानवायिषु देवतायतनेषु च । कृतानि क्रियमाणा
नि यस्याः कर्म्माणि सवदा ।। दिनानाथ विपन्नेषु करुणान्वि
त चेत सः । यत्रेषु भुग्जन्ते यस्या विप्रसंघा दिने दिने
इत्थं विवित्कमनयोः परिवर्द्धमान वर्म्मप्रवरव विगलत्कलिकालंवृ-

आकृती ४२ : राजा जजल्लदेवाचा रत्नपूर लेख, नागरी लिपी (इ. स. बारावे शतक)

[तद्वंश्यो हहय आसीद्यतोजायन्त हैहयाः । ······ त्यसेन
प्रिया सती ।। ३ ।। तेषां हैहय भूभुजां समभवद्वसे स चेदीश्व-
रः श्री कोकल्ल इति स्मरप्रतिकृतिर्विस्वप्रमोदो यतः । येनायं
त्रितसौया ······ मेन मातुं यशः स्वीयं प्रेषितमुच्चकैः
कियदिति ब्रह्मांडमन्तःक्षिति ।। ४ ।। अष्टादशास्य रिपुकुंभिबि-]

आकृती ४३ : सोमधर्माचे कुलेट दानपत्र, शारदा लिपी (इ. स. बारावे शतक)

ॐनमश्शिवाय ।। जयति भुवनकारणं स्वयंभूजयति पुर-
न्दरनन्दनो मुरारि: जयति गिरिसुतानिरुद्ध देहा रित भयाप
हरो हरिश्च देवा: ।। श्रीमत्सकावासकात्परमब्रह्मण्यो लला
ट तट घटित बिकट भ्रकुट प्रकट कुटित कटक सौमटिक कृतसार

आकृती ४४ : परमार राजाचा उरिया लेख, नागरी लिपी (इ. स. १२०८)

संवत् १२६५ वष ।। वैशाख शु १५ भौमै । चौलक्य
वंशोद्धरणपरमट्टारकमहाराजाधिराजश्रीमद्भीमदेवप्र
वद्धमानविजयराजे श्रीकरणे महामुद्रामात्यमहं.–
भाभूप्रभृतिसमस्त पंचकुले परिपंथयति चंद्रावतीनाथमां–
डलिकसुरशंभुश्रीधारावर्षदेवे एकातपत्रवाहकत्वेन

आकृती ४५ : वाजयसेनाचा देवपारा लेख, बंगाली लिपी (इ. स. दहावे व अकरावे शतक)

तस्मिन् सेवान्ववावे प्रतिसुभटशतोत्सादनव्र (ब्र) ह्यवादी
स व्र (ब्र) ह्मक्षत्रियाणामजनि कुलशिरोदाम सामन्तसे-
नः । उद्गीन्ते यदीयाः स्खलदुदधिजलोल्लोलशी-
तेषु सेतोः कच्छान्तेष्वप्सरो भिर्द्दशरथतनयस्पर्द्धया
युद्धगाथाः ।। यस्मिन् सरङ्गचत्वर पट्टुरटत्तूर्योप

आकृती ४६ : नारायणवर्माचा मंदओर लेख, पश्चिम शैली (इ. स. ४०४)

सिद्धम् सहस्त्रक्षिरसे तस्मै पुरुषायामितात्मनेँच-
तुस्यमुद्रपर्य्यङ्कतोयद्रालवे नमः श्रीर्म्मा लवगणाम्नति
प्रशस्ते कृतसंज्ञिते एकवष्टचधिके प्राप्ते समाशतचतुष्ट-
य (ये) प्रावृक्क (ट्का) ले शुभे प्राप्ते मनस्तुष्ठिकरे नृणाम् मघे (हे)
प्रवृत्ते शक्कृस्या कृष्णस्यानुमत तदा निष्पन्नव्रीहियवसा.

आकृती ४७ : प्रवरसेनचे दुदिया दानपत्र, मध्य भारतीय शैली (इ. स. ५–६ शतक)

दृष्टम् प्रवरपुरात् अग्निष्टोम (मा) प्रोर्य्यामोक्थ्यषोडश्यतिरो (रा) चवाज-
पेयबृहस्पतिसवसाद्यस्कचतुरश्वमेधयाजिनः विष्णुवृद्धसगो-
त्रस्य सम्राटः (जो) वाकाटकानाम्महाराज श्री प्रवरसेनस्य सूनोः
सूनोः अत्यन्तस्वामिमहाभैरवभक्तस्य अंसभारसन्निवेशितशि. . .लि-

आकृती ४८ : मृगेश्वरवर्माचे दानपत्र, तेलगू–कन्नड (इ. स. सहावे शतक)

सिद्धम् ।। जयत्यर्हंस्त्रिलोकेशः सर्व्वभूतहिते रतः रागा-
द्यरिहरोनन्तोनन्तज्ञादृगीश्वरः ।। स्वस्ति विजयवैज [य] न्त्या [:] स्वामिम-
हासेनमात्रगणानुद्ध्या (ध्या) ता भिषिक्तानां मानव्यसगोत्राणां हरितिपु-
चाणं (णां) अं (आं) गिरसां प्रतिकृतम्वाद्ध्य (ध्या) यचर्च्चकाना (नां) सद्धर्म्मसदं-
बाना (नां) कदंबानां अनेकजन्मान्तरोपार्ज्जितविपुल पुण्यस्कन्धः आहवार्ज्जित-

आकृती ४९ : **नामय्यानायकचे दोनेपुंडी दानपत्र, तेलगू–कन्नड (इ. स. १३३७)**

श्री उ (श्यु) मामहेश्वराभ्यां न्न (न) मः । पायाद्धः
करिवदनः क्रु (कृ) तनिजदानस्तुताविवालिगणे ।
निनदति मुहुरपिधत्ते कर्न्नौ (र्णौ) यः कर्न्न (र्णं)-
तालाभ्यां ।। श्री विष्णुरस्तु भवदिष्टकफप्रदा-

आकृती ५० : **परमेश्वरवर्माचे कुरम दानपत्र, ग्रंथलिपी (इ. स. सातवे शतक)**

नरसिंहवर्म्मणः स्वयमिव भगवतो नृपतिरूपावती-
र्णास्य नरसिंहस्य मुहुरवजित चोळ (ल) केरण (ल) कळ (ल) भ्रपाण्ड्य-
स्य सहस्रवाहोरिव समरशतनिर्व्विष्टसहस्रबाहु-
कर्म्मणः परियळ मणि मंगळ शूर मार प्रभृतिरणाविदशिश (र्शि)-

आकृती ५१ : इन्द्रवर्माचे अच्यूतर दानपत्र, कलिंग लिपी (इ. स. सातवे व आठवे शतक)

आस्वीत सर्व्वर्तुरमणीयाग्दिजयकलिङ्‌ग नगरात्सकलभुवन-
निर्म्माणैकसूत्रधारस्य भगवतो गोकर्ण्णं स्वामिनश्चरणकम-
लयुगलप्रणामादपगतकलिकलङ्को विनयनयसम्पदा-
माधार: स्वासिधारापरिस्पन्याधिगतसकलिङ्गाधिराज्यश्यतु-
रुदधितरङ्गमेखलावनितस्नप्रविततामलयशा: अनेकसम-

आकृती ५२ : परमेश्वरवर्माचे कुरम दानपत्र आणि इतर तमिळ ताम्रपत्रे (इ. स. ७-८ शतक)

आकृती ५३. वीराराघव दानपत्र, वेट्टेलुत्तु लिपी (इ. स. चौदावे शतक)

संदर्भ

1. Girnar Rock Edict, *Corpus Inscriptionum Indicarum,* Vol. I, *Inscriptions of Asoka,* Sir Alexander Cunningham, Calcutta, 1877, plates V, VI and VII.
2. *Hathigumpha and Three Other Inscriptions* (*in the Udayagiri Caves near Cuttack*), by Bhagwanlal Indraji, Leide, 1844.
3. 'Bhattiprolu Stone Casket Inscriptions', by Johann Georg Buhler, *Epigraphia Indica,* Vol. II. pp. 323-329, plates between pages 328-329.
4. 'Piprāhavā Buddhist Vase Inscription', Buhler, *J.R.A.S.*, p. 387; *Select Inscriptions*, by D. C. Sircar, p. 81.
5. *Catalogue of the Coins of the Andhra Dynasty, the Trikut Dynasty and the Bodhi Dynasty*, Ed. Rapson, p. 45. See also Cunningham, *Coins of Ancient India*, plate 12, No. 8.
6. 'Pabhosa Inscription', A. Führer (Ph.D.), *Epigraphia Indica,* Vol. II, pp. 240-244 (Inscription on Rock outside the cave), plate facing page 242.
7. 'New Jaina Inscription from Mathura', by G. Bühler, Inscription No. 19, *Epigraphia Indica*, Vol. I, pp. 371-397.
8. 'Allahabad Posthumous Stone Pillar Inscriptions of Samudragupta', *Inscriptions of the Early Gupta Kings and their Successors,* John Faithfull Fleet. *Corpus Inscriptionum Indicarum,* Vol. III, Culcutta, 1888, pp. 1 to 17, plate 17.
9. *Bower Manuscripts*, Edited by A. F. Rudolf Hornle, *Archaelogical Survey of India*, Vols. I & II, Calcutta, 1893.
10. 'Shivaggna Grant Deed', 'Kanaswa Stone Inscription of Shivagana' (the Malava year 795) by Prof. F. Kielhorn, pp. 55-62. *Indian Antiquary*, Vol. XIX, plate facing page 58.
11. 'Mahendrapal Grant Deed', Sanskrit and Old Canarese Inscriptions', by J.F. Fleet, Dighwa-Dubauli plate, Harsha-Sanvat 155. *Ibid*, Vol. XV, plate facing page 112.
12. 'Samangarh Inscription', *Ibid,* Vol. XI, plate facing page 100.
13. 'Paithan Plates of Govinda III', F. Kielhorn, *Epigraphia Indica*, Vol. III, pp. 103-110.

१४. कालेलकर, काकासाहेब, उपोद्घात, *नागरी लिपी*, गांधी हिन्दुस्तानी साहित्य सभा. नवी दिल्ली, १९६१

15. 'Nandi Image Inscription of Meruvarman', *Antiquities of Chamba State*, Part I, *Inscriptions of pre-Muhammedan Period*, by J. Ph. Vogel, Calcuta, 1911, pp. 143-144, plate X.
16. 'Bangarh Grant-deed of Mahipala'.
17. 'Mandasor Inscription of Naravarman,' *Prachin Lipimala*, Ojha, p. 80.
18. 'Dudia plates of King Pravarasen II', F. Kielhorn, *Epigraphia Indica*, Vol. III, pp. 258-262.
19. 'Kadamb King Mr. Ageshavaıman Grant Deed,' Sanskrit and Old Canarese Inscriptions, by J. F. Fleet (No. XXXV). *Indian Antiquary*, Vol. VII, pp. 3-38.
20. 'Parameshwara Varma Grant-deed', *South Indian Inscriptions*, Ed. Hultzsch, Madras, 1891, Vol. II, Part III, *Tamil Inscriptions*, Plate 11-12.
21. *Epigraphia Indica*, Vol. VI, p. 236, Vol. III, 'Three Inscriptions of Chola-Chiefs', by T. P. Krishnaswami, Jambukeswara Inscription of Valaka-Kamaya. p. 72, *Epigraphia Indica*, Vol. III, pp. 70-73, 'No. 41, Kottayam Plate of Viraraghav', by V. Venkayya (M.A.) *Epigraphia India*, Vol. IV, pp. 290-97.
22. 'Achyutapuram Plates of Indravarman', by E. Hultzsch. *Epigraphia Indica* Vol. III, pp. 127-134. Plate facing page 128.
23. See ref. 19.
24. Chalukya King Mangaleswar Inscription, 'Sanskrit and Old Canarese Inscriptions', by J.F. Fleet, (No. LXXXI), *Indian Antiquary*, 1881, Vol. X, p. 58.
25. 'The Tiruvalangadu Copper-Plates of the Sixth Year of Rajendra Chola I.', *South Indian Inscriptions*, Ed. Hulsha, Vol. III, Part III, pp. 383-439, plate 14 facing page 396 and plate 15 facing page 398, plates 14-15.
26. Diringer David, *The Alphabet*.
२७. चांदोरकर, गोविंद काशिनाथ, 'आर्य लिपी' (देवनागरी आणि मोडी), सत्कार्योत्तेजक सभा, धुळे. १९२९.
28. Tayer, *Alphabet*, p. 299 (footnote 1.)
२९. 'तथा अस्त्वरं व्यंजनं भवति' सूत्र पहिले, *हेमचंद्र प्राकृत व्याकरण.*
३०. तेन ऋ, ॠ, ऌ, ॡ, ऐ, औ, ङ, ञ, शं, ष, विसर्जननीय ल्पतु वर्जो वर्ण समाम्नायो लोकाद् अवगन्तव्य: । तत्रैव.
३१. **दीर्घ ऱ्हस्वौ मियो वृत्तो** : वृत्तौ समासे स्वराणां दीर्घ ऱ्हस्वौ बहुल भवत: मिथ: परस्परम् । उदा० अन्वेदि : = अन्तावेई । सप्तविंशति: = सत्ताविसा जु वई

अणो।, वारी मई = वारि मई.

32. Bhagwat, (Dr.) S. V., *Phonemic Frequencies in Marathi and their Relation to devising a Speed-Script*, Deccan College, Poona, 1961, p. 172.
33. Census of India, Vol. I, Part II C (ii).

* * *

प्रकरण ५ वे

भारतीय आकड्यांचा उद्‌गम आणि विकास

१०७. जेम्स् प्रिन्सेप हे भारतीय लिपीसंशोधनातील अध्वर्यु. त्यांनी ब्राह्मी लिपीचे प्रथम वाचन केले. त्यांचे मत असे होते की, आकडयांसाठी जी चिन्हे वापरली ती आकडयांच्या नावातील पहिल्या अक्षरांवरुन साधली होती. पंडित भगवानलाल म्हणतात की, चारच्या पुढील आकडयांची चिन्हे अक्षररूप आहेत.[१] डॉ. ब्यूहलर म्हणतात की, आकडयांचे लेखन ब्राह्मणांनी शोधले. त्यात अनुनासिक, जिव्हामूलीय आणि उपध्मानीय आहेत.[२] डॉ. बर्नेल (आणि ब्यूहलर सुद्धा) म्हणतात की, हिन्दूंनी आकडयांचे रेखाटन परकीयांपासून घेतले. बर्नेलचे म्हणणे असे की, भारतीय आकडे हे हिन्दी–बॅक्टेरीयन वर्णमालेतून घेतले आहेत. पंडित गौरीशंकर ओझा यांनी या भारतीय आकडयांच्या परदेशी उगमकल्पनेवर आक्षेप घेतला आहे. या संबधी आकडयांच्या रेखाटनाविषयी हेरिओग्लिफिक्, फिनिशियन, हेयरटिक्, डेमॉटिक् आणि भारतीय लेखन पद्धतीचा तक्ता देऊन ही कल्पना कशी चूक आहे हे दाखवले आहे.[३] (पहा तक्ता २०)

आकडयांची दशांश पद्धती

१०८. शून्याला हिंदूंनी जी किमत दिली, त्यामुळे अंकगणितात क्रांती झाली. दशांश पद्धती वैदिक काळापासून माहित होती. कै. वालावलकरांनी दाखवून दिले आहे की, *यजुर्वेद, मैत्रायणी,* कठ आणि *तैत्तिरीय यासंहितां*मध्ये संस्कृत आकडे १ ते १० त्याच प्रमाणे एकम् (१० ^{१}) पासून परार्ध (१० ^{१८}) पर्यंत नावे दिली आहेत. या संदर्भात गौतम बुद्ध १० ^{५३} पर्यंत संख्याचा हिशेब करू शकत होता, याची नोंद घेणे अवशय आहे.

आंकडे दाखविण्यासाठी अक्षरांचा उपयोग

१०९. वैदिक काळात आकडयांचा अक्षरांनी निदश करण्याची कल्पना रूढ होती.

तक्ता २०. अंकाचा तुलनात्मक तक्ता
हेरिओग्लिफिक, सेमेटिक आणि भारतीय अंक

	Hieroglyphic	Phoenician	Hieratic	Demotic	FROM INDIAN INSCRIPTIONS				
					Asokan	Nanaghat	Kushan	Kshatrap & Andhra	
१	∣	∣				—	..	—	1
२	∣∣	∣∣				=	=	=	2
३	∣∣∣	∣∣∣					≡	≡	3
४	∣∣∣∣	∣∣∣∣			+				4
५	∣∣ ∣∣∣	∣∣ ∣∣∣							5
६	∣∣∣ ∣∣∣	∣∣∣ ∣∣∣							6
७	∣∣∣ ∣∣∣∣	\∣∣∣ ∣∣∣							7
८	∣∣∣∣ ∣∣∣∣	∣∣ ∣∣∣ ∣∣∣							8
९	∣∣∣ ∣∣∣ ∣∣∣	∣∣∣ ∣∣∣ ∣∣∣							9
१०	∩	¬							10
११	∣∩	∣¬							11
१९	∣∣∣∣∣∣∣∣∣∩	∣∣∣∣∣∣∣∣∣¬							19
२०	∩∩					o			20
३०	∩∩∩	¬H							30
४०	∩∩∩∩	HH							40
५०	∩∩∩∩∩	¬HH							50
६०	∩∩∩ ∩∩∩	HHH							60
७०	∩∩∩ ∩∩∩∩	¬HHH							70
८०	∩∩∩∩ ∩∩∩∩	HHHH							80
९०	∩∩∩ ∩∩∩ ∩∩∩	¬HHHH							90
१००									100
२००									200
३००									300
४००									400
५००									500
७००									700
१०००						T			1000
२०००									2000
३०००									3000
४०००									4000

कृत हा शब्द *शतपथ* मध्ये[४] आणि *तैत्तिरीय*[५] मध्ये वापरला आहे. कात्यायनाने[६] गायत्री आणि जगती ह्या संज्ञा २४ आणि ४८ साठी योजल्या आहेत. *वेदांगज्योतिषा* मध्ये[७] रूप, अय, गुण, युग, भासमूह या संज्ञा १, ४, ८, १२ आणि २७ साठी वापरल्या आहेत, *आर्यभट्टीय* या ज्योतिषग्रंथात अंकाच्या संपूर्ण अक्षरलेखनाचा उल्लेख आहे.[८] या पद्धतीप्रमाणे अंकाच्या अक्षरलेखनाची पद्धती पुढे दिली आहे.

तक्ता २१. अंकाचे अक्षरलेखन

क् = १, च् = ६, ट् = ११, त् = १६, प् = २१, य् = ३०, ष् = ८०
ख् = २, छ् = ७, ठ = १२, थ् = १७, फ् = २२ र् = ४०, स् = ९०
ग् = ३, ज् = ८, ड् = १३, द् = १८, ब् = २३, ल् = ५०, ह = १००
घ् = ४, झ् = ९, ढ् = १४, ध् = १९, भ् = २४, व् = ६०,
ङ = ५, ञ् = १०, ण् = १५, न् = २०, म् = २५, श् = ७०
अ = १ इ = १०००, उ = १०,०००, ऋ = १००,००,०००
ऌ = १०,००,००,०००, ए = १०,००,००,००,०००
ऐ = १०,००,००,००,००,००० ओ = १०,००,००,००,००,००,०००
औ = १०,००,००,००,००,००,००,०००

११०. वर अस्वर व्यंजनानी संख्या दाखवली आहे. जेव्हा व्यंजनापुढे स्वर येतो तेव्हा व्यंजनाने दर्शित केलेल्या संख्येला स्वरदर्शित संख्येने गुणायचे. उदा. कु = क् + उ = १ × १०,००० = १०,०००. णि = ण + इ = १५ × १०० = १५००, दीर्घ स्वरांचा अंकांसाठी वापर नाही. अस्वरजोडाक्षरात व्यंजनदर्शित अंकानी बेरीज करायची. स्वरयुक्त जोडाक्षरात प्रत्येक व्यंजनदर्शित अंकास स्वरदर्शित अंकाने गुणायचे, आणि त्यांची बेरीज करायची. उदा. ख्यू = खू + यू = (ख् × उ) + (य् × उ) या लेखनात जागेची बचत होते.

क, ट, प, य, आदी पध्दती

१११. दुसरा आर्यभट्ट अंकलेखनाच्या आणखी एका पद्धतीचा उल्लेख करतो.

तक्ता २२. आर्यभट्टाची क, ट, प, य आदी पद्धती

१	२	३	४	५	६	७	८	९	०
क्	ख्	ग्	घ्	ङ	च्	छ्	ज्	झ्	ञ्
ट्	ठ्	ड्	ढ्	ण्	त्	थ्	द्	ध्	न्
प्	फ्	ब्	भ्	म्					
य्	र्	ल्	व्	श्	ष्	स्	ह्		

या पद्धतीत स्वरांना किंमत नाही. अंक फक्त व्यंजनानेच दाखवले जातात. अंक व्यंजनांच्या क्रमाप्रमाणे मांडले आहेत.[१०]

तक्ता २३. संस्कृत आणि इतर अंकांचा प्रिन्सेपने दानपत्रांवरुन केलेला तक्ता

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Modern Devanágarí	१	२	३	४	५	६	७	८	९	०
Devanágarí of 10th century										
Bengali, modern	১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	০
Assamese coins 17th cent										
Nepalese coins ditto										
Kashmirian, from an ancient Manuscript										
Tibetan	༡	༢	༣	༤	༥	༦	༧	༨	༩	༠
Burmese	၁	၂	၃	၄	၅	၆	၇	၈	၉	၀
Ceylonese										
Karnáta and Telinga										
Páli letter numerals in the Burmese character										
Initial letters (ancient / modern)	e	d	tr	cha	pa	chhu sh	sa	a h	n n	

Ancient Numerals on Copper-plate Grants.

N°1. Kaira, Dr Burn in words. (samvat 394.)

repeated in figures

N°2. In words and figures (380) – *N°3* (385)

N°4. D° only in figures — *N°5, d° J.A.S. IV 477*

N°6 D° — *Samvat 375? or 30 ardha pausha*

Bhilsa Inscription N°7 J.A.S VI 454 or samb 79? *Bhádrapada di 5*

D° N°8. second, less perfect

Numerals on the Satrap Coins of Surashtra

Silver coins. 9 — 10 — 11 — 12 — 13

Copper do — 13 (Stacy) ? — 14 (Conolly) ?

Lead do — *many without date as*

ANCIENT NUMERALS *restored*

क ण ध ज झु झि ला = १, ५, ९, ९, ९, ३;   मु न य सि न धा = ५, ८, १, ७, ०, ९.

ही पद्धती अंक दाखवण्याच्या शब्दातील पद्धतीच्या विरुद्ध आहे. (उदाहरणार्थ दुसरी जागा दशकाची इत्यादी. पाणितीने वर्णपद्धती अंकासाठी वापरली होती असे *कात्यायनसूत्रा*वरून दिसते.[११] *शिवसूत्रा*तील अक्षरांचा क्रम अंक दाखवतो. उदा. अ = १, इ = २, उ = ३ इत्यादी.[१२]

प्राचीन लेखातील अंक

११२. प्राचीन लेखांवरून एक गोष्ट सिद्ध झाली आहे की भारतीय १ पासून ९ पर्यन्त अंकास जी चिन्हे वापरत त्याहून वेगळी चिन्हे १०, २०, १०० पर्यंतच्या दशकांना वापरत. त्याचप्रमाणे १००, २०० ते १००० इत्यादी शतांना. १,००,००० लिहायला चिन्ह नव्हते. अशोकाच्या लेखात प्रथम अंकांचे लेखन आढळते. त्यात २००,५० आणि ६ या अंकाना चिन्हे वापरली आहेत. १ पासून ९९,९९९ पर्यंतचे अंक वीस चिन्हांनी लिहिता येत.

१० पासून ९९ पर्यंतच्या संख्या लिहिण्यासाठी १०, २० इत्यादी दशकचिन्हांपुढे १ ते ९ चिन्हे लिहीत.* त्याचप्रमाणे २०० व ३०० या संख्या १०० च्या चिन्हांपुढे एक आणि दोन ओळी काढून दर्शवत. ४०० पासून ९०० पर्यंतच्या शत–संख्या १०० च्या चिन्हाला ४ ते ९ चिन्हे जोडून लिहीत. हा जोड आडव्या रेघेचा असे. १०० पुढील संख्या दशम् आणि एकम् मधील आकडयांची चिन्हे पुढे ठेवून लिहीत. उदाहरणार्थ १२६ ही संख्या लिहिण्यास १००, २०, ६ यांची चिन्हे एकापुढे एक ठेवत. १००० पुढील संख्या ही याच पद्धतीने लिहीत.

११३. एक ते तीन अंक आडव्या रेघांनी दाखवत. चार पासून पुढे निश्चित चिन्हे असत. ती ब्राह्मी अक्षरांवरुन साधली होती.

तक्ता २४. प्राचीन लेखांमधील अंकलेखनाची पद्धती[१३]

४ = क, प्क, प्कृ, प्र, प्की, ल्क, ट/क.	३० = ल.
	४० = प्त, स.
५ = त, ता, पु, हु, रु, तृ, तृा, ना, न, ह्न, ह्ण, ह.	५० = * ब.
	६० = प, पु, प्र.
६ = * ज, स, फ्र, फ्रा, फ, फा, हा.	७० = प्त, प्र, रो, प्रा, प्र, हू.
	८० = उपध्मानीय
७ = ग्र, गु, ग.	९० = * उपध्मानीय (सुधारलेला)
८ = हू, हूा, ह, हा, उ, पु,	१०० = * सु, अ, लु, से, स्त्रो, स्त्रों.
ट, टा, र, व्र, द्रा.	२०० = * सु, आ, ला, सू.

* पहा तक्ता ३२. संमिश्र अंक

तक्ता २५. प्राचीन लेखात वापरलेले अंक

Nos	Numerals	Prinsep	Stevenson		
			Fractions	Old Indian	Satrap
1		a			
2		b c			
3		d e			
4		f g			
5		h i			
6		j			
7		k			
8		l			
9		m n			
10		o p			
20					
30					
40					
50					
60					
70					
80					
90					
100	Gupta	Nasik			
200					
1000					

Gupta Numerals

Units

Tens

Hundreds

९ = * ओ, उ, ओं. ३०० = हजार संख्येच्या चिन्हाला वर्तुळकाना
१० = * र्य, ह, हृ, ख, लृ,
२० = थ. १००० = रो, धु, चु, वु.

अक्षरपल्ली आणि अंकपल्ली

११४. अंकांसाठी अक्षरचिन्हे वापरण्याच्या पद्धतीत पुढे बदल झाला आणि अक्षर चिन्हांवरून अंक चिन्हे बनली. लेखकांनी ब्राह्मी अक्षरांवरून अंकचिन्हे निर्माण केली. त्यांनी १ ते ३ या संख्या दाखवण्यास अक्षरे किंवा एकाक्षरी शब्द योजले.

अंक	१	२	३
शब्द	ए(एक)	द्वि	त्रि
अक्षरे	स्व	स्ति	श्री
	ॐ	न	मः

संख्या अक्षर–चिन्हांनी दाखवण्याच्या पद्धतीस अक्षरपल्ली म्हणतात. आणि अंक–चिन्हांनी दाखवण्याच्या पद्धतीस अंकपल्ली म्हणतात. या दोन्ही पद्धती एकत्रही वापरत. त्यावेळी चिन्हे एका खाली एक लिहीत.

३३ =	३१ =	२०९ =
ला	सु	सू
३;	ला	०
	१	उँ

शून्याचा शोध आणि उपयोग

११५. भारतीय लेखनात शून्याचा कधी समावेश झाला हे निश्चितपणे सांगता येत नाही. *पंचसिद्धान्तिका* (इ. स. ५०५) या वराहमिहराच्या ग्रंथात शून्याचा स्पष्ट उल्लेख आहे. त्याचा उपयोग नंतरच्या भूर्जपत्रांवरील हस्तलिखितात केल्याचे दिसून येते. बक्शाली येथे (पेशावर जिल्हा युसूफ्झी विभाग)[१४] तिसऱ्या शतकातील अंकगणितावरील ग्रंथ सापडला आहे. त्यात शून्याचा उपयोग केला आहे. सातव्या शतकातील दानपत्रात ही पद्धती उपयोगात आणली आहे. दहाव्या शतका पासून तिचा सर्वत्र वापर होऊ लागला. अल्बेरूणी म्हणतो की त्याच्या काळात भारतीय अंकगणितांत अग्रगण्य होते.[१५]

अंक चिन्हांच्या उगमाविषयी टेलरचे मत

११६. अशोकाच्या लेखात १, २, ३ या साठी आडव्या रेघा –, =, ≡ योजल्या आहेत. चार या संख्येस संस्कृतमध्ये चतुर म्हणतात. इन्डो बॅक्टेरियन **च** हे ध्वनी दाखवण्याचे चिन्ह ४ साठी वापरण्यात आले. गुहालेखातून पंच शब्दातील **पं** हे पहिले इन्डो-बॅक्टेरियन अक्षर ५ साठी योजले. संस्कृतमधील षस्टम् आणि सप्तम् यासाठी इन्डो-

बॅक्टेरियन उष्माण वापरण्यात आले. परंतु ते आगे मागे केले आहेत. ८, ९ आणि १० साठी वापरलेल्या चिन्हांचे त्या त्या संख्येच्या संज्ञातील पहिल्या अक्षरांशी साम्य नाही. ८ साठी अष्टम् मधील **अष्** अक्षर वापरले असे सुचवण्यात आले आहे. ९ साठी नवम् मधले **न**, १० साठी दशन् मधील पहिले अक्षर **द** वापरले आहे. त्याचा आढळ पंजाब मध्ये सापडलेल्या कनिष्ककालीन लेखात होतो. आज प्रचारात असलेली अंकचिन्हे इ. स. चौदाव्या शतकापूर्वीच निश्चित आकार पावली होती. तक्ता २६ मध्ये प्राचीन यूरोपीयन अंकचिन्हे (बाराव्या शतकातील हस्तलिखीते), अरबांची गोबर अंकचिन्हे, भारतीय अंकचिन्हे आणि इन्डोबॅक्टेरियन अंकचिन्हे कालासह दिली आहेत.

११७. वेगी राजवंशाच्या काळातील लेखात (इ. स. चवथे आणि पाचवे शतक) वापरात असलेल्या अंकचिन्हांवरुन सुधारली चिन्हे संस्कृतमध्ये वापरात आली. १, २, आणि ३ साठी आडव्या रेघा –, =, ≡ योजण्यात आल्याचे वर म्हटले आहे. त्यावरुनच १, २, ३ हे आकडे सिद्ध झाले. देवनागरी अंकचिन्हे या सर्व चिन्हांवरुन इ. स. दहाव्या शतकात तयार झाली. एक द्व आणि त्रि या शब्दावरुन १, २, ३ अंक चिन्हे निघाली असेही म्हणण्यात आले आहे.

बेलेचे म्हणणे असे आहे की, संस्कृत अंकचिन्हे इजिप्शियन, फिनिशियन आणि क्यूनिफॉम अंकचिन्हातून निवडून घेतली आहेत. ४, ५, ६, ७, ८ आणि ९ ही चिन्हे बॅक्टेरियन अक्षरांवरून (च, प, ग, अ, ब, ह) घेतली असे ते म्हणतात.[१७] बर्टिन म्हणतो की, भारतीय अंकचिन्हे इजिप्शियन पद्धतीवरून परंतु भारतातच विकसित झाली.

भारतीय अंक चिन्हांबाबत डॉ. रघुवीर यांचे मत

११८. सोबतच्या २७व्या तक्त्यात भारतीय भाषातील अंकचिन्हे दिली आहेत. त्यापैकी तमिळ अंकचिन्हे अक्षरांनी अंक दाखवण्याच्या पद्धती प्रमाणे आहेत. तमिळ अंकचिन्हे एकसाठी **क** अक्षर चिन्हांनी सुरू होतात. **ड** ने दोन हा अंक दाखवला जातो **उ** हा वर्ण उभयम् म्हणजे दोन यातील पहिला वर्ण आहे. सात या या अंकासाठी **इ** हे चिन्ह वापरले आहे. हा वर्ण इरु, म्हणजे तमिळमध्ये सात, यातील पहिले अक्षर आहे. इतर अंकचिन्हांचे विवरण विस्ताराने करावे लागेल. चार चे अंकचिन्ह मल्याळी, कन्नड, तेलगू आणि देवनागरी यातील अक्षरचिन्हांशी समान आहे. आजच्या तमिळमध्ये जुनी अंकचिन्हे रद्द करुन अरेबिक अंकचिन्हे स्वीकारली आहेत. ही पद्धती सर्व दक्षिणी लिप्यांनी स्वीकारलेली नाही. राष्ट्रलिपीतील अंक लेखन ही एक महत्त्वाची बाब आहे. जेव्हा आम्ही देवनागरी लिपीचा राष्ट्रलिपी म्हणून स्वीकार करतो तेव्हा देवनागरी अंकचिन्हे स्वीकारतो. आम्ही जर आपली अंकचिन्हे टाकून युरोपीय अंकलिपीचा स्वीकार केला तर सांस्कृतिक दृष्टया आपण आपल्या कर्तव्याला पराङ्मुख झालो असे होईल.[१९]

तक्ता २६. युरोपीयन गोबर आणि भारतीय–अरेबिक अंक

THE ARABIC CIPHERS						LETTERS OF THE INDO-BACTRIAN ALPHABET
EUROPEAN		GOBAR	INDIAN			
Sec. xiv.	Sec. xii.	Sec. x.	Sec. x.	Sec. v.	Sec. i. A.D.	Sec. ii. B.C.
1						
2						
3						
4						= chh
5						= p
6						= s
7						= ṣ
8						= aṣ ?
9						= n
0						= d

तक्ता २७. भारतीय भाषातील अंक (डॉ. रघूवीर)

	1	2	3	4	5	6	7	8
ASOKA	—	=	≡	+	𑁖	𑁗	𑁘	𑁙
NĀGARĪ	१	२	३	४	५, ५	६	७	८, ८
MODI (MARATHI)	𑙑	𑙒	𑙓	𑙔	𑙕	𑙖	𑙗	𑙘
GUJARATI	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮
ORIYA	୧	୨	୩	୪	୫	୬	୭	୮
BENGALI	১	২	৩	৪	৫	৬	৭	৮
PANJABI	੧	੨	੩	੪	੫	੬	੭	੮
TAMIL	௧	௨	௩	௪	௫	௬	௭	௮
MALAYALAM	൧	൨	൩	൪	൫	൬	൭	൮
CANARESE	೧	೨	೩	೪	೫	೬	೭	೮
TELUGU	౧	౨	౩	౪	౫	౬	౭	౮

११९. वराहमिहराने (इ. स. ५०५) आपल्या *पंचसिद्धांतिका* या ग्रंथात दशांश पद्धतीचा वापर केला आहे. त्यानंतर आठव्या शतकात भारतीय वकीलाने ही दशांश पद्धती बगदाद शहरात नेली. नवव्या शतकात अल्खारिझ्मी या अरब लेखकाने या दशांश पद्धतीचा उल्लेख केला आहे. अरबानी नंतर ही दशांश लेखन पद्धती यरपमध्ये नेली. या अंक लेखनपद्धतीला अरब हिन्दस असे म्हणतात. अरब हे अंक उजवीकडून डावीकडे लिहीत. (अंकानां वामतो गति।)[२०]

भारतीय शास्त्रांचा अरब देशांवरील परिणाम

१२०. भारतीय विद्यांचे, विशषेत: ब्राह्मीलिपीचे, अरबांच्या सेमिटिक लिपीवर इ. स. पूर्व २०० ते इ. स. २०० या काळात आक्रमण झाले. अरबांच्या इतिहासात या सांस्कृतिक बदलाचे श्रेय राजा विक्रमला दिले आहे.[२१] इश्वरदत्तशर्मानी *विक्रम*च्या हिन्दी खास अंकात प्रसिद्ध झालेल्या एका कवितेचा उल्लेख केला आहे.[२२] ही कविता ज्ञानेन्दू देव सूफी यांनी शोधली आणि *विशाल भारत* (कलकत्ता १९३२) मध्ये प्रसिद्ध केली.

१२१. भारतीयांपासून अरब अंकलेखन शिकले. ही गोष्ट इ. सनाच्या आठव्या शतकातील आहे. त्यापूर्वी ते **अ, ब, ज, द** ही हिब्रू वर्णमाला वापरत असत. ही पद्धत ग्रीक आणि रोमन अंकलेखनपद्धतीवरून माहीत झाली होती.

भारतीय अंकचिन्हांचे आंतरराष्ट्रीय आरेखन

१२२. भारतीय अंक अरबांनी प्रथम स्पेनमध्ये आणले. तिथून ते इ. स. बाराव्या आणि तेराव्या शतकात यूरपमध्ये प्रसृत झाले. सुरवातीस त्यांना प्रतिकार झाला. फ्लॉरेन्सच्या सराफांना या भारतीय अंकांचा उपयोग करण्यास मनाई करण्यात आली होती (१२९९). पादूआ विश्वविद्यालयाच्या नियमाप्रमाणे पुस्तकविक्रेत्यांनी विक्रीस ठेवलेल्या पुस्तकांच्या किंमती भारतीय पद्धतीच्या अंकांमध्ये देऊ नयेत. (*'non per cifras sed per literas claras'*) भारतीय अंकचिन्हांना वापरलेला *'ciphers'* हा अरेबिक शब्द आहे (इटालियन zefiro किंवा zero, फ्रेंच chiffre). या अंकचिन्हांचा उपयोग सुरुवातीस फक्त अंकगणितामध्ये होत असे. पुस्तकांच्या पानाच्या आकड्यांसाठी त्याचा उपयोग होई. पंधराव्या शतकात या अंकाचा उपयोग सर्वत्र होऊ लागला. अंकाचे युरपीयन रूप पंधराव्या शतकात स्पष्ट झाले. या अंकाचे प्राचीन रूप बाराव्या शतकातील युरपीय हस्तलिखितात दिसते. आणि पुढील दोन शतकात त्यांना आजचे रूप प्राप्त झाले. बाराव्या शतकातील ही अंकचिन्हे, दहाव्या शतकात प्रचारात असलेल्या अरबांच्या गोबर अंकचिन्हांहून वेगळी नव्हती. परंपरेप्रमाणे असे दिसते की ही अंकलेखन पद्धत अरबांनी आठव्या शतकामध्ये, भारतीयांपासून प्राप्त केली. त्याकाळातील संस्कृत आणि कवी अंकलेखन पाहता वरील अनुमान खरे ठरते.

तक्ता २८. अरेबिक अंकांची उत्क्रांती कृतज्ञता : *आल्फाबेट*, डिरिंजर, पृ. ५७१.

देवनागरी इ. स. दुसरे शतक ······	1		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
अरेबिक इ. स. दहावे शतक ······	2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
अरेबिक लॅटीन हस्तलेख ········	3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
अरेबिक पश्चिम शैली ····	4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
अरेबिक पूर्व देशीय शैली	5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
आधुनिक अरेबिक	8	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	٠
अरेबिक बिझें-टाईन इ. स. १२ ते १५वे शतक	9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
	10	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
	11	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
	12	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	13	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
बाराव्या शतकातले अंक	14	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
बाराव्या पंधराव्या शतकातील अंक	15	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
	16	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	17	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
फ्रांस मधील १२ व्या शतकातील अंक ···	18	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
फ्लॉरेन्स्चे अंक १४ वे शतक ·····	19	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
इटालीयन हस्त-लीखीते १५ वे शतक.	20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

१२३. 'शास्त्र विषयातील युरपमधील प्रगती भारतातील प्रगतीवर अवलंबून होती. आज सर्व जगात जी अंकचिन्हे वापरात आहेत, त्यांचा उगम भारतात झाला. दशांश अंकलेखन पद्धतीने जो परिणाम केला त्याचे मुल्य अजमावणे सुद्धा कठीण आहे.' असे प्रो. मॅक्डोनलने म्हटले आहे. अंकलेखनाची रोमन पद्धती I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, L. M. C. इत्यादी, ही आपल्याला माहीत आहे. ही अंकचिन्हे लोअर केसमध्ये पण वापरण्यात येतात. (i, ii, iii, iv, v, vi इत्यादी.) या पद्धतीतील दोष असा की यात एक हजारावर संख्या लिहिता येत नाही. पाश्चात्य तत्त्वज्ञान्यांवर या भारतीय अंकलेखन पद्धतीचा इतका पगडा बसला की, त्यांनी भारतीय अंकलेखनाची पद्धत स्वीकारली.

* * *

संदर्भ

1. Indraji, Pandit Bhagvatilal, 'The Ancient Nagari Numerals', *Indian Antiquery*, Volume VI, pp. 42-48.
2. Buhler, Johann Georg, 'Post Script on the Ancient Nagari Numerals', *Ibid*, p. 48.

३. ओझा, पंडित गौरीशंकर, *प्राचीन भारतीय लिपिमाला*, पृ. ११४.

४. चतुष्टोमेन कृतेन अयानां । *शतपथ ब्राह्मण*, XIII, 3.2.1.

५. ये वै चत्वार: स्तोमा: कृतं जत । *तैत्तिरीय ब्राह्मण*, 1.5, 11.1.

६. दक्षिणा गायत्री सम्पन्ना ब्राह्मणस्य ।। (गायत्री = गाय त्र्यक्षर समान संख्या = चतुर्विशति: = २४) जगत्याराज्ञ: ।। जगती = जगत्याक्षर समान संख्या = अष्टा चत्वारिंशद् = ४८. *कात्यायन श्रौतसूत्र*, वेबर, पृ. १०१५.

७. रूपानं षड्गुणोकृतम् ।। (याजुष २३; आर्च ३१); द्विगुणं चायसंयुतं । (याजुष १३ आर्च ४); श्रविष्टाभ्यो गणाभ्यस्ताम् (आर्प. १९) युगलब्धं संपर्वस्यात् (याजुष २५) विभण्य भसम्हने (याजुष २०) *वेदांग ज्योतिष*.

८. वर्गाक्षराणि वग वर्गे वर्गाक्षराणि भात्ङ्मौय: ।। अद्निनेवक स्वरा नवकेडिवन नवा त्यवग वा ।। *आर्यभटीय, आर्य १*.

९. रूपात्कटपयपूर्वा वर्षा वर्ण क्रमादभवन्त्यङ्का: । ञनो शून्यं प्रथमार्धे द्वा छेदे ऐ तृतीयार्थे ।। *आर्यभटीय, आर्यासिद्धांत, अधिकार १/२*.

१०. सप्तर्षीणां कणधझझूझिला । मुदयासिनधा । यनाख्यस्य ।। *आर्यभटीय सिद्धांत*, २.९.

११. *पाणिनी*वरील कात्यायनाची टीका. 1-3.11.

१२. ओझा, *प्राचीन भारतीय लिपिमाला*, पृ. ७, तळटीप ५.

१३. तत्रैव, १०४–१०६.

14. 'The Bakhshali MSS' by Dr. A.F. Rudolf Hoernle, *Indian Antiquery*, Volume XVII, p. 36.
15. *Alberuni's India*, pp. 174-177.
16. Taylor, Isaac, *The Alphabet* (*An Account of the Origin and Development of Letters*), London, 1883, pp. 263-268.
17. Bayley, E.C., 'The Geneology of Modern Numerals', *J.R.A.S.*, Volume XIV, N.S., pp. 335-376.
18. Britin, M., 'The Origin of the Arabic Numerals', *Academy*, Vol. XXI, No. 510, 1882, Feb. 11, p.103-4.
19. Raghuveer, Dr., *Indian News Chronicle*, August 28, 1949.
20. *Ibid*.

21. Wakankar, L. S., 'Indian Origin of the (Koranic) Arabic Script', *United Asia*, Bombay, 1951, Volume III, No. 41, p. 279.
२२. शर्मा, ईश्वरदत्त, *विक्रम* (हिन्दी खास अंक), उजैन, सं २०००, पृ.२०१-२०२.

* * *

	अशोक लेख इ. स. तिसरे शतक	नानाघाट लेख इ. स. दुसरे शतक	कुशाण राजाचे मथुरा लेख इ. स. दुसरे शतक	नासिक गुहा लेख क्षत्रप आणि आंध्र राज इ. स. दुसरे शतक	क्षत्रप मुद्रा इ. स. दुसरे ते चवथे शतक	जगय्यापेठ लेख आणि पालम दानपत्रे इ. स. चवथे शतक	गुप्त आणि इतर लेख इ. स. चार ते सहा शतक	वाकाटक दानपत्र इ. स. पाचवे शतक	पल्लव आणि शालंकायन राजांची दानपत्रे इ. स. पांच आणि सहावे शतक	वल्लभी राजांची दानपत्रे इ. स. सातवे ते आठवे शतक	नेपाळ लेख आठवे ते नववे शतक	कलिंग राजांची दानपत्रे सहावे ते आठवे शतक	प्रतिहार लेख नववे ते दहावे शतक	पाड्या शतकपासून आठव्या शतकापर्यंतची दानपत्रे	बोवर हस्तलिखीत इ. स. सहावे शतक	बौद्ध हस्तलिखीते (नेपाळ मधील)	जैन हस्तलिखीते
१		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]				[illegible]	[illegible]	[illegible]
२		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
३			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
४	+	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]		[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
५			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
६	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
७		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]
८			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
९		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]			[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
१०		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
१०			[illegible]	[illegible]		[illegible]				[illegible]		[illegible]					
२०		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
३०			[illegible]		[illegible]		[illegible]			[illegible]	[illegible]				[illegible]	[illegible]	[illegible]
४०			[illegible]	[illegible]	[illegible]					[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]		[illegible]	[illegible]
५०	[illegible]		[illegible]		[illegible]					[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]
६०			[illegible]		[illegible]		[illegible]			[illegible]				[illegible]		[illegible]	[illegible]
७०			[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]			[illegible]				[illegible]		[illegible]	[illegible]
८०		[illegible]	[illegible]		[illegible]		[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]
९०			[illegible]		[illegible]		[illegible]			[illegible]				[illegible]		[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]		[illegible]	[illegible]		[illegible]				[illegible]	[illegible]				[illegible]	[illegible]
[illegible]					[illegible]		[illegible]										
[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]		[illegible]			[illegible]				[illegible]		[illegible]	[illegible]
[illegible]					[illegible]					[illegible]							
[illegible]		[illegible]								[illegible]	[illegible]					[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]					[illegible]			[illegible]	[illegible]			[illegible]			[illegible]
[illegible]				[illegible]							[illegible]						
[illegible]														[illegible]			
[illegible]		[illegible]												[illegible]			
[illegible]														[illegible]			
[illegible]													[illegible]				

तक्ता २९. अंकाची ऐतिहासिक प्रगती (इ. स. पूर्व तिसऱ्या शतकापासून सहाव्या शतकापर्यंत),

	गुर्जर दानपत्र इ. स. सहावे शतक	राष्ट्रकूट राजाचे दन्तीदुर्ग दानपत्र इ. स. आठवे शतक	शंकर गणाचे दानपत्र इ. स. आठवे शतक	नागभटाचा परिहार लेख इ. स. नववे शतक	परिहारांचा जयपूर लेख इ. स. नववे शतक	दत्तिवर्माचे दानपत्र इ. स. नववे शतक		प्रतिहार भोजदेव लेख इ. स. नववे शतक		पुष्कर लेख इ. स. दहावे शतक	मूलराज चालुक्य दानपत्र इ. स. ९८०	अपराजीत दानपत्र इ. स. ९९०	परमार भोज इ. स. अकरावे शतक	कलचूरी कर्णाचे दानपत्र इ. अकरावे शतक	चालुक्य त्रिलोचन पाल दानपत्र इ. स. अकरावे शतक	कलचूरी जाजक देवाचे दानपत्र इ. स. १११४	अजमेर लेख इ. स. ११५०	बक्शाली हस्तलिखीत	बुद्धीष्ट हस्तलिखीत	बुद्धिष्ट हस्तलिखित	शारदा लिपी इ. स. अकरावे शतक	बंगाली लिपी इ. स. अकरा ते तेरावे शतक	तेलगु-कन्नड इ. स. अकरा ते चवदावे शतक	तेलगु-कन्नड पंधरावे, शतक
1			[illegible]				[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2				[illegible]			[illegible]			[illegible]		[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]						[illegible]	[illegible]			[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]				[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5		[illegible]	[illegible]		[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]					[illegible]					[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7		[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]				[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8				[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]			[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
9					[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10							[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]

तक्ता ३०. अंकाचा ऐतिहासिक विकास (सहाव्या शतकापासून पंधराव्या शतकापर्यंत)

	शक. पर्थियन आणि कुशाण लेख
40	[illegible]
50	[illegible]
60	[illegible]
70	[illegible]
80	[illegible]
100	[illegible]
200	[illegible]
300	[illegible]
122	[illegible]
244	[illegible]

		अशोक लेख
1		[illegible]
2		[illegible]
3		[illegible]
4		[illegible]
5		[illegible]
6	[illegible]	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]
8		[illegible]
10	[illegible]	[illegible]
20	[illegible]	[illegible]

तक्ता ३१. खरोष्ट्री अंक

15	[illegible]	126	[illegible]	1001	[illegible]
28	[illegible]	189	[illegible]	1002	[illegible]
33	[illegible]	301	[illegible]	1101	[illegible]
45	[illegible]	428	[illegible]	1700	[illegible]
52	[illegible]	538	[illegible]	6001	[illegible]
62	[illegible]	679	[illegible]	10001	[illegible]
78	[illegible]	703	[illegible]	11000	[illegible]
81	[illegible]	813	[illegible]	24400	[illegible]
93	[illegible]	955	[illegible]		

तक्ता ३२. दानपत्रातील संमिश्र अंक

	नानाघाट लेख इ. स. दुसरे शतक	नासिक लेख इ. स. पहिले व दुसरे शतक	वाकाटक दानपत्र इ. स. पाचवे शतक
1000	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2000		[illegible]	
3000		[illegible]	
4000	[illegible]	[illegible]	
6000	[illegible]		
8000		[illegible]	[illegible]
10000	[illegible]		
20000	[illegible]		
7000		[illegible]	

तक्ता ३३. कोरीवलेखात वापरलेली अंकचिन्हे

विभाग दुसरा

देवनागरी हस्तलेखन आणि मुद्राक्षरलेखन

प्रकरण सहावे

देवनागरी लिपी

१२४. देवनागरी लिपीत चौतीस व्यंजने आणि चौदा स्वर आहेत. याशिवाय अनुस्वार आणि विसर्ग हे 'मॉडिफायर्स' आणि दोन संयुक्त व्यंजने आहेत.

तक्ता ३४. देवनागरी लिपी

व्यंजने

		अघोष		घोष		अनुनासिके
१. कंठ्य	Gutturals	क	ख	ग	घ	ङ
२. तालव्य	Palatals	च	छ	ज	झ	ञ
३. मूर्धन्य	Cerebrals	ट	ठ	ड	ढ	ण
४. दंत्य	Dentals	त	थ	द	ध	न
५. ओष्ठ्य	Labials	प	फ	ब	भ	म

		तालव्य	मूर्धन्य	दंत्य	द्रतौष्ठ
६. अंतःस्थ	Semi Vowels	य	र	ल	व
७. उष्म	Sibilants	श	ष	स	
८. उष्म	Aspirate	ह			
९. मूर्धन्य	Cerebrals	ळ			
१०. संयुक्तस्वर	Compounds	क्ष, ज्ञ			

स्वर

१. स्वर :	अ	आ	इ	ई	उ	ऊ	ऋ	ॠ	ऌ	ॡ	ए	ऐ	ओ	औ
२. स्वरचिन्हे :		ा	ि	ी	ु	ू	ृ	ॄ	ॢ	ॣ	े	ै	ो	ौ

देवनागरीतील मूळ स्वरांचे पाच वर्ग आहेत.

ऱ्हस्व स्वर : अ, इ, उ, ऋ, ऌ; दीर्घ स्वर : आ, ई, ऊ, ॠ, ॡ; संयुक्त स्वर : ए, ऐ, ओ, औ, अं; विसर्ग अः; ऋ हा कंपनस्वर आहे, ऐ आणि औ हे संयुक्तस्वर आहेत. (अ + इ = ऐ; अ + ऊ = औ)

टीप १ : य, व, र, ल अर्धस्वर इ, उ, ऋ, ऌ पासून निघाले असून ते त्या क्रमाने वर्णमालेत लिहितात.

टीप २ : क्ष, क् + ष पासून बनला असून ज्ञ, द् + न् + य किंवा ग् + ञ वा ज् + ञ यापासून बनला आहे. त्यांचा स्वतंत्र निर्देश करण्याचे कारण म्हणजे त्यांना लेखनात वेगळेच रूप येते. याच कारणावरून त्र (त् + र) आणि श्र (श् + र) यांचाही स्वतंत्र निर्देश करायला हवा. काही वैय्याकरणांच्या मते क्ष आणि ज्ञ वर्णमालेतून वगळावे.

टीप ३ : अनुस्वार (अं) आणि विसर्ग (अः) हे स्वर नव्हेत. त्यांना अयोगवाह म्हटले आहे.

टीप ४ : स्वरांचे अनुनासिक चंद्रकोर आणि अनुस्वार (ँ) याने दाखवतात. जसे ॐ.

टीप ५ : काना किंवा खडी पाई अ साठी स्वरचिन्ह म्हणून योजतात. अक्षरांमध्ये तो असतोच. जसे क, त इत्यादी. यासाठीच अ चे स्वतंत्र स्वरचिन्ह नाही.

देवनागरी अक्षरांची वर्गवारी

१२५. अक्षरातील कान्याच्या स्थानावरून व्यंजनांचे पाच वर्ग पाडता येतात.

तक्ता ३५. देवनागरी अक्षरांची लेखन-आधारीत वर्गवारी

	स्वर	व्यंजने
वर्ग १ :	अंत्यदंडयुक्त अक्षरे, काना व्यंजनास लागून (२०)	
	अ	ख घ, च ज झ, त थ द न, प ब भ म, य व ष स क्ष ज्ञ
वर्ग २ :	अंत्यदंडयुक्त अक्षरे, काना व्यंजनापासून वेगळा (३)	
		ग, ण, श
वर्ग ३ :	अल्पदंडयुक्त, अक्षरावर अर्धा काना (१४)	
	उ ऊ ऌ ॡ	ड्, छ, ट ठ ड ढ, द, ल ह ळ
वर्ग ४ :	मध्यदंडयुक्त (४)	
	ऋ, ॠ	क, फ
वर्ग ५ :	दंडरहित (१)	
		र

देवनागरी अक्षरात अनस्यूत असलेला **अ** हा स्वर कान्याने दाखवण्यात येतो. (पहा परिच्छद १२६) वरील तिसऱ्या प्रकारातील अक्षरे साधताना व्यंजनचिन्ह काना शिरोरेखेशी अर्ध कान्याने जोडला जातो. त्याला चतुर्थ उभा काना असेही संबोधले आहे. चवथ्या प्रकारात काना व्यंजन चिन्हाच्या मध्ये येतो त्याला मध्य काना म्हणावे. पाचव्या प्रकारात मूळ **र** च्या लेखनात काना होता ᄀ त्याचे लेखन करताना आजचा **र** निर्माण झाला.

(वरील वर्गवारी मराठी लेखनावरून केली आहे. हिंदीसाठी आजवर वापरात असलेल्या वर्गमालेत काही अक्षरे वेगळी होती. आता हिंदी मराठीसाठी एकच प्रमाणित लिपी मान्य झाली आहे. त्यामुळे जे काही अपवाद आहेत (छ, ऌ, ऋ, ॠ) त्यासाठी हिंदी रूपे स्वीकारली म्हणजे तेही बाद होतील. तसे झाले तर वरील वर्गीकरणात थोडा बदल होईल.)

स्वरचिन्हे किंवा मात्रा

१२६. देवनागरी मात्रालेखनात देवनागरीस व्यंजनापुढे स्वर आला म्हणजे तो मूळ रूपात न लिहिता चिन्हरूपाने लिहिला जातो. या चिन्हांना मात्रा म्हणतात. मात्रा शब्द स्वरचिन्ह आणि **ए, ऐ, ओ, औ** मधील मात्रा या दोन्ही अर्थी वापरला जातो.

तक्ता ३६. स्वरचिन्हे आणि त्यांची नावे

स्वर	मात्रा	नाव	स्वर	मात्रा	नाव
अ		अक्षरात गुप्त स्वरूपात	ऌ	ॢ	ऱ्हस्व क्लृप्तीचिन्ह
आ	ा	काना	ॡ	ॣ	दीर्घ क्लृप्तीचिन्ह
इ	ि	ऱ्हस्व वेलांटी	ए	े	ऱ्हस्व मात्रा
ई	ी	दीर्घ वेलांटी	ऐ	ै	द्वि मात्रा
उ	ु	ऱ्हस्व उकार	ओ	ो	काना मात्रा
ऊ	ू	दीर्घ ऊकार	औ	ौ	काना दीर्घ मात्रा
ऋ	ृ	ऱ्हस्व पृथ्वीचिन्ह	अं	ं	अनुस्वार
ॠ	ॄ	दीर्घ पृथ्वीचिन्ह	अः	:	विसर्ग

पूर्वी सांगितल्याप्रमाणे **अ** हा स्वर वर्णमालेतील प्रत्येक अक्षरात गुप्तरूपाने असतो. इतर स्वर व्यंजनापुढे आला तर त्याचे स्वरचिन्ह पुढे, मागे, वर किंवा खाली येते. जोडाक्षरातील पहिले व्यंजन स्वरावाचून असते. व्यंजनाच्या आकृतीतच **अ** असल्यामुळे अस्वर व्यंजन लिहिताना कान्याखाली हलन्त (हल = व्यंजन) चिन्ह (पायमोड) काढण्यात येते. जसे **क—अ = क्**. स्वरात शब्दापुढे **अ** या स्वराने सुरु होणारा शब्द आला तर अवग्रह चिन्हे लिहिण्याची प्रथा आहे. जसे. ते + अपि = तेऽपि, सदा + आत्मन् = सदाऽऽत्मन्.

१२७. स्वरांऐवजी स्वरचिन्हे लिहिली म्हणजे उच्चारात भेद होतो. म्हणजे मात्रेने दाखवलेला स्वर उच्चारला जात नाही, तर व्यंजनापुढील स्वर उच्चारात मिळून अक्षर बनते. जसे **ई** ह्या स्वरचा 'कई बार' मधील उच्चार 'किस की' मधील **इ** हून भिन्न आहे. पहिल्यात **ई** स्वर पूर्ण लिहिला आहे. कारण त्या मागे **क** मधील **अ** आहे. दुसऱ्यात **ई** व्यंजनानंतर आल्यामुळे मात्रा रूपाने आहे. इंग्रजी मध्ये सुद्धा असा उच्चार भेद आहे परंतु त्यातील आरेखन पद्धतीत फरक केलेला नाही म्हणून आरेखन पद्धतीचा विचार त्यात केलेला नाही. त्यामुळे स्पेलिंगची आवश्यकता निर्माण होते. देवनागरीत मात्राचिन्हे व्यंजनाच्या वर, खाली, मागे, पुढे येतात. त्यांना विशिष्ठ अर्थ आहे. वरील शब्दातील (किस की) वेलांटी–काना (ी) **ई** स्वर तर दाखवतेच पण शिवाय **क** मधील **अ** चा लोपही दाखवते. (**त + ई + ती; द + ई = दी** इत्यादी) 'कई बार' यातील **क** मधील **अ** चा लोप झालेला नसल्यामुळे **ई** स्वर मूळ रूपात ठेवला आहे. जोडाक्षरात पहिल्या व्यंजनातील **अ** चा लोप दाखवण्याचे तीन प्रकार आहेत. काना वगळून : (अन्न), हलन्त वापरून : (बुद्धी), किंवा व्यंजनाकृतीतील पुढचा भाग कापून : (वाक्य). (जोडाक्षरे बनवण्याच्या पद्धतीवर पुढे १३४ परिच्छेद पहा) मात्रा किंवा स्वरचिन्हे अक्षरातील वर्णाचा उच्चार स्पष्ट करतात. त्यांचे काम अक्षरचिन्हांसारखे आहे. अर्थात मात्रा वर, खाली, मागे, पुढे येण्यात काही वावगे नाही. कारण अक्षराचा एकत्र उच्चार करायचा असतो. ऱ्हस्व स्वर मागल्या बाजूस झुकतात : ि, ु; तर दीर्घ स्वर पुढे झुकतात : ी, ू.

देवनागरी बाराखडी

१२८. देवनागरी लिपी संस्कृत भाषा लिहिण्यासाठी प्रमाणित करण्यात आली. त्या भाषेला देववाणी असे नामाभिधान आहे.

संस्कृत भाषेसाठी उच्चारानुसारी वर्णमाला सिद्ध करण्यात आली. परंतु अक्षरवर्णाकृतीमध्ये बदल केल्याशिवाय लेखन शक्य नव्हते. त्या काळात शब्दावयव लेखनतंत्र प्रचारात होते. संस्कृतसाठी तयार करण्यात आलेल्या लिपीत शब्दावयव लेखन पद्धतीचा कौशल्यपूर्ण वापर करण्यात आला. त्यामुळे देवनागरी अक्षरात गतिक्षमता आली. लेखनानुसारी करण्यासाठी व्यंजने आणि स्वर मात्रा तयार करण्यात आली. बाराखडी किंवा स्वराखडी म्हणजे शब्दावयव तयार करण्याची सोपी पद्धती आहे.

बाराखडीचा उपयोग हा लिपीच्या इतिहासातील फार महत्त्वाचा शोध आहे. त्यामुळे देवनागरी अक्षराच्या विशिष्ट आरेखनामुळे निर्माण होणाऱ्या अडचणींवर मात झाली आहे. परंतु देवनागरीचे लेखन तीन पंक्तींमध्ये करावे लागते. त्यामुळे लेखनातील (विशेषत: मुद्रणातील) सुलभतेला व्यत्यय आला आहे.

बाराखडीमुळे देवनागरीच्या जुळणीत फार अडचणी निर्माण झाल्या आहेत.

१२९. **क** च्या बाराखडीचे लेखन खाली दाखविले आहे.

तक्ता ३७. 'क'च्या बाराखडीचे लेखन

१.	क् + अ	(–) = क	:	**क** मधील हलंत वगळून **अ** चे अस्तित्व दाखवले आहे.
२.	क् + आ	(ा) = का	:	**क** पुढे काना देऊन **आ** दाखवला आहे.
३.	क् + इ	(ि) = कि	:	अक्षरामागे काना आणि वर वेलांटी. स्वराचा उच्चार व्यंजनानंतर होतो तरी हे स्वरचिन्ह मागे लिहिले जाते.
४.	क् + ई	(ी) = की	:	काना पुढे आणि वर वेलांटी. म्हणजे व्यंजनापुढे स्वरचिन्ह.
५.	क् + उ	(ु) = कु	:	उकार व्यंजनाखाली लिहिला आहे. तो डावीकडे झुकलेला आहे.
६.	क् + ऊ	(ू) = कू	:	ऊकार व्यंजनाखाली लिहिला आहे. तो उजवीकडे झुकलेला आहे.
७.	क् + ऋ	(ृ) = कृ	:	अक्षराखाली पृथ्वीचिन्ह.
८.	क् + ॠ	(ॄ) = कॄ	:	अक्षराखाली दीर्घ पृथ्वीचिन्ह.
९.	क् + ऌ	(ॢ) = कॢ	:	अक्षराखाली क्लृप्तीचिन्ह.
१०.	क् + ॡ	(ॣ) = कॣ	:	अक्षराखाली दीर्घ क्लृप्तीचिन्ह.
११.	क् + ए	(े) = के	:	व्यंजनाच्या डोक्यावर एक मात्रा.
१२.	क् + ऐ	(ै) = कै	:	व्यंजनाच्या डोक्यावर दोन मात्रा.
१३.	क् + ओ	(ो) = को	:	पुढे काना आणि वर एक मात्रा.
१४.	क् + औ	(ौ) = कौ	:	पुढे काना आणि वर दोन मात्रा.
१५.	क् + अं	(ं) = कं	:	व्यंजनावर अनुस्वार.
१६.	क् + अः	(ः) = कः	:	व्यंजनापुढे विसर्गचिन्ह.

र च्या बाराखडीत उकार व्यंजनापुढे लिहितात : रु, रू. जुन्या लेखात ही पद्धत **स** च्या बाबतीतही वापरलेली आहे. : **स + उ =** सु. आता ही पद्धत फक्त **र** च्या बाबतीतच उपयोगात आहे. रु आणि रू लिहिण्यात खाली ऊकार लावण्याची पद्धत ही आता स्वीकारली आहे : रु, रू.

पृष्ठ मात्रा

१३०. **इ** मात्रेचा उपयोग कसा कसा होत गेला हे पाहणे मनोरंजक ठरेल. **इ** मात्रा लिहिण्याच्या वेगवेगळ्या पद्धती आणि त्यांचे व्यंजनासह, लेखन जुन्या लेखात कसे केले जात असे हे खाली दाखवले आहे.

तक्ता ३८ : इ मात्रा लिहिण्यातील विविध पद्धती

क्र.	संदर्भ	काल	व्यंजन	स्वर चिन्ह	जुळणीची पद्धती	आजची देवनागरी
१	अशोकाचा गिरनार प्रस्तरलेख	इ. स. पूर्व ३रे शतक	न			नि
			ट			टि
			ल			लि
२	अशोकाचे इतर लेख	,,	प			पि
			य			यि
३	रायगड आणि इतर लेख	इ. स. पूर्व २ रे शतक	व			वि
			—			धि
			—			भि
	वरहूत लेख	,,	—			लि
४	भट्टीप्रोलु स्तूप शिला लेख	इ.स. पूर्व २रे शतक	ह			हि
			क			कि
५	प्रभोसा आणि मथुरा लेख	इ.स.१ले शतक	म			मि
			—			कि
			—			शि
			द			दि
६	कुशाण लेख मथुरा	इ.स.१ले शतक	थ			थि
			ण			णि
	सारनाथ	इ.स.२रे शतक				णि
						दि
७	शक उषावदत्त आणि पत्नी दक्षमित्र, नास्तिक	इ.स.२रे शतक	त			ति
			ल			लि
८	क्षत्रप राजा रुद्रदाम याचा गिरनार शिला-लेख	इ.स.२रे शतक	ध			धि
			य			यि

क्र.	संदर्भ	काल	व्यंजन	स्वर चिन्ह	जुळणीची पद्धती	आजची देवनागरी
९	शातवाहन पुलुयामी शिलालेख, नासिक	इ.स. २रे शतक	ग			गि
			स			सि
			य			यि
१०	गुहातील शिलालेख	इ.स. २रे शतक ते	ल			लि
		४थे शतक	स			सि
११	जग्गय्यापट	इ.स. ३रे शतक	ध			धि
			स			सि
१२	पल्लव शिवस्कंद वर्मा दानपत्र	इ.स. ४ थे शतक	ग			गि
१३	समुद्रगुप्त अलाहाबाद स्तंभ	,,	न			नि
			थ			थि
१४	कुमारगुप्त शिलालेख आणि दानपत्र	इ.स. ५वे शतक	थ			थि
१५	यशोधर्माच्या काळातील मंदसोर शिलालेख	इ. स. ५३२	क			कि
			ग			गि
			ण			णि
			म			मि
१६	कुंडेश्वर शिलालेख : मेवाडमधील गोहिल वंशीय अपराजित	इ. स. ६६१	न			नि
			ह			हि
			क			की
१७	मेरुवर्माचा चंबा शिलालेख	इ.स. ९वे शतक	क			कि
			च			चि

क्र.	संदर्भ	काल	व्यंजन	मात्रा चिन्ह	जुळणीची पद्धती	आजची देवनागरी
१८	जैंकदेव दानपत्र	इ.स. १०वे शतक	क, व			कि, वि
१९	चक्रदेव दानपत्र	इ.स.१२वे आणि १३ शतक	त		ति, ती	ति, ती

१३१. वरील तक्त्यातील पहिल्या उदाहरणातील ऱ्हस्व इ. मात्रा डाव्याबाजूस आहे, परंतु शिरोरेघ ओलांडून जात नाही. सहाव्या उदाहरणात बदल दिसतो. अलाहाबाद स्तंभ लेखात (उ १३) इ मात्रा डाव्या बाजूस आहे पण शिरोरेघ ओलांडत नाही. मंदसोर लेखात (उ. १५) इ मात्रा आजचे रूप प्रथम दाखवते. त्यानंतरच्या लेखात हे रूप पक्के झाले. इ मात्रेची उत्क्रांती पाहता प्रथम अक्षराच्या वर वर्तुळखंड काढून त्यांचा डावीकडील भाग शिरोरेघेखाली आणत असे दिसते. या भागास कान्यांचे स्वरूप आले आणि तो व्यंजनाखालील भागापर्यंत आला.

लिहिण्याच्या ओघात उभ्या रेघा अक्षराच्या खालच्या भागापर्यंत लांबवल्या जातात असे यावरून दिसते. या प्रक्रियेत इ मात्रा शिरोरेघ ओलांडून खाली आली. मोडीच्या

तक्ता ४०. 'क'ची बाराखडी

क, का, कि, की, कु, कू, के, कै, को, कौ, कं, कः

आकृती ५४. पृष्ठमात्रा आणि अनुमात्रा

तक्ता ३९. देवनागरी स्वर आणि स्वरचिन्हे यांची प्रगती (इ. १ ले ते १० वे शतक)

शतक	INITIALS *a ā i ī u ū ṛ ṝ e ai o au aṁ aḥ*	MEDIALS *ka kā gi ghī chu chhū kṛi*	*de dhai mo mau*	*sya*	*śrī*
१. इ.स.पूर्व पाच					
२. इ.स.पूर्व चार					
३. इ.स.पूर्व तीन					
४. इ.स.पूर्व दोन					
५. इ.स.पूर्व पाच					
६. इ. स. सहा					
७. इ. स. नऊ					
८. इ. स. दहा					
९. आधुनिक	अ आ इ ई उ ऊ ऋ ॠ ए ऐ ओ औ अं अः	क का गि घी चु छू कृ	दे धै मो मौ	स्य	श्री
१०. पाली					

तक्ता ३९. देवनागरी अक्षरांची उत्क्रांती (इ. स. पूर्व ६वे शतक ते इ. स. १२वे शतक)

क ख ग घ ङ च छ ज झ ञ ट ठ ड ढ ण त थ द ध न प फ ब भ म य र ल व ह स ष क्ष

शतक — k kh g gh ṅ ch chh j jh ñ ṭ ṭh ḍ ḍh ṇ t th d dh n p ph b bh m y r l v h s ṣ sh

१. इ.स.पूर्व पाच वे शतक

२. पश्चिम गुहालेख

३. इ. स. पूर्व ३ रे शतक

४. इ. स. पूर्व २ रे शतक

५. इ. स. ५ वे शतक

६. इ. स. ७ तिबेट लिपी

७. इ. स. ९ वे शतक

८. इ. स. ११ वे शतक

९. सध्याची देवनागरी

१० जुनी पाली

लेखनात हे स्पष्ट दिसते. इ मात्रा आणि ई मात्रा लिहिण्याची ही पद्धत काश्मिरी, आसामी, बंगाली, गुजराती, कन्नड, तामिळ, मल्याळी या लिप्यातही अनुसरण्यात येते.

इ मात्रेचा त्याचप्रमाणे उकार आणि बंगालीतील मात्रांचा विकास पाहता लेखनात ऱ्हस्व स्वरचिन्हे डावीकडे आणि दीर्घ स्वरचिन्हे उजवीकडे झुकतात असे दिसेल.

१३२. बंगाली, ऊड़िया, तेलगू, कन्नड, तामिळ आणि मल्याळी लिप्यांमध्ये ए ची पृष्ठमात्रा अजून टिकून राहिली आहे. देवनागरीत लेखन करणाऱ्यांनी पृष्ठ मात्रेचे तत्त्व सोडून दिले आणि इ मात्रेशी (ि) घोटाळा होऊ नये म्हणून ती डावीकडून उजवीकडे शिरेघेवर लिहिण्याची प्रथा पडली. पुढे दिलेल्या ३९ पासून ६८ विशेष-पत्रांच्या अवलोकनाने पृष्ठ मात्रा हळूहळू कशी गळत गेली ते कळून येईल.

देवनागरी अक्षरांच्या आरेखनातील भिन्नता

१३३. देवनागरी अक्षरांच्या लेखनरुपात हिंदी आणि मराठीत फरक आढळतो, तर काही गळतात. ऌ आणि ॡ हिंदीत वापरत नाहीत. इतर भारतीय भाषातही हे स्वर क्वचितच वापरतात. जेव्हा ते वापरतात तेव्हा त्याजवरील अर्धा काना वगळून व्यंजनाच्या खाली लिहितात. जसे 'क्ऌप्ती'. ळ हे अक्षर हिंदीत नाही. मराठीत,गुजरातीत आणि दक्षिण भाषात आहे. हिंदीत ड़ आणि ढ़ ही दोन उच्चारचिन्हे जास्त आहेत. त्यांचा आकार ड आणि ढ पासून भिन्न अऱ्हे. याशिवाय काही अक्षरांखाली नुक्ता देऊन उर्दू उच्चार दाखवले जातात. जसे क़, ख़, ग़, ज़ आणि फ़. काही अक्षरे हिंदीत आणि मराठीत निराळ्या वळणात प्रचलीत आहेत :

मराठी : अ, छ, झ, ण, ल, श, क्ष

हिन्दी : अ, छ, झ, ण, ल, श, क्ष

काही आकड्यांच्या बाबतीतही अशीच स्थिती आहे :

मराठी : ५, ८, ९.

हिंदी : ५, ८, ९.

हा फरक देवनागरीतील लेखनसरणीत आहे. पहिली सरणी बालबोध आणि दुसरी कलकतिया म्हणून ओळखली जाते.

देवनागरी जोडाक्षरांची घडण

१३४. देवनागरी जोडाक्षरे लिहिण्याच्या अनेक पद्धती आहेत. (१) कानायुक्त व्यंजनाची जोडाक्षरे करताना पहिल्या व्यंजनाचा काना वगळून दुसरे सस्वर व्यंजन पुढे ठेवतात : तत्व, निम्मा. याला विकल्पाने अपवाद आहेत : अन्न, वित्त. (२) ज्या अक्षरांना पूर्ण काना नाही त्यांची जोडाक्षरे बनवताना अक्षरे एकाखाली एक ठेवतात. ही ब्राह्मी जोडाक्षर पद्धती आहे. कारण अशा अक्षरांना उभाच्छेद देता येत नाही. (भट्ट, उड्डाण, मट्ठ, पल्ला) ही जोडाक्षरे पहिल्या पद्धतीने बनवण्याकडे अलिकडे कल

आहे. (भट्ट, उड्डाण, मट्ठ, पल्ला) (३) क आणि ख या बालबोध अक्षरात काना मध्ये आहे. त्यामुळे त्यांची जोडाक्षरे दुसऱ्या पद्धतीने बनवावी लागतात. (पक्का, लफ्फा) अलिकडे क, फ ची जोडाक्षरे करण्याची एक पद्धत प्रचारात आहे. त्यात मध्यकान्या-पुढील भागाचा अर्धा तुकडा काढून पुढे सस्वर अक्षरे ठेवायचे : पक्का. (४) अल्प कान्याच्या व्यंजनापुढे य आला तर पहिल्या व्यंजन हलन्त न करता हलन्त य ला जोडून देतात. य च्या या रूपास 'पाऊण य' म्हणण्याचा प्रघात आहे. (गोट्या, खोड्या, गाद्या) (५) ह ची जोडाक्षरे दुसऱ्या पद्धतीने करता येत नाहीत कारण ह ची ऊंची. त्यामुळे ह पूर्ण रुपात ठेवून पुढील सस्वर व्यंजन त्याच्या पोटात बसवतात. (ब्राह्मण, चिन्ह) ही पूर्व-महाप्राण जोडाक्षरे मराठीत महाप्राणपुढे घेऊन लिहितात. ब्राम्हण, चिन्ह, ब्रम्ह. याचे कारण मराठीत पूर्व महाप्राण उच्चार नाहीत. अशी जोडाक्षरे ण, न, म ची महाप्राणयुक्तरूपे आहेत. हीच पद्धती द पूर्वरूप असलेल्या जोडाक्षरात अवलंबण्यात येते. (द्वितीया, बुद्धी, पद्म, गद्य.) न उत्तररूप असलेली जोडाक्षरे ही या पद्धतीनेच बनविण्यात येतात. (विघ्न, प्न, म्न, न्न, स्न, भ्न इत्यादी.) जुन्या हस्तलिखितातून जागा वाचवण्यासाठी जोडाक्षरांची गिचमिड पद्धत स्विकारण्यात आली आहे. प्रारंभीच्या पंचीगारांनी जोडाक्षरांसाठी स्वतंत्र पंच केले. कारण तेव्हा हातजुळणीतील मुद्राक्षरांच्या संख्येवर बंधन नव्हते. यांत्रिक जुळणीत आता ही जोडाक्षरे एक-रेखीक पद्धतीने जुळवली जातात.

१३५. निर्णयसागर टाइप फाऊंड्रीने जी जोडाक्षरे पाडली आहेत, त्यांची यादी अन्यत्र दिली आहे. श्री. ल. श्री. वाकणकर यांनी जोडाक्षरांची एका पुढे एक व्यंजन ठेवण्याची पद्धती आणि एका खाली एक व्यंजने ठेवण्याची पद्धती यांची उदाहरणे दिली आहेत. त्यासाठी खालील तक्ता पहा :

तक्ता ४१. जोडाक्षरे लिहिण्याच्या दोन पद्धती

क्र ~ क्र, क्क, क्च, क्त, क्व, क्ल, ख्र, ख्य,	क्र, क्क, क्च, क्त, क्व, क्ल, ख्र, ख्य
ग्र, ग्न, घ्न, घ्न, ङ्क, ङ्ख, ङ्ग, ङ्घ, ङ्क्ष, ङ्म,	ग्र, ग्न, घ्न, घ्न, ङ्क, ङ्ख, ङ्ग, ङ्घ, ङ्क्ष, ङ्म.
च्र, च्न, च्च, ज्र, ज्न, ज्ञ, ज्म, झ्न, ञ्च, ञ्ज,	च्र, च्न, च्च, ज्र, ज्न, ज्ञ, ज्म, झ्न, ञ्च, ञ्ज,
ट्ट, ट्ठ, ट्व, ट्य, ठ्ठ, ठ्य, ट्र, त्न, त्र, त्त	ट्ट, ट्ठ, ट्व, ट्य ~ ट्य, ठ्य, ठ्ठ, ट्र, त्न, त्र, त्त,
त्र, थ्र, श्न, द्र, द्ग, द्न, द्र, द्व, द्द, द्ब, द्घ,	त्र, थ्र, श्न, द्र, द्ग, द्न, द्र, द्व, द्द, द्ब, द्घ,
द्भ, द्य, द्म, ध्र, ध्न, ध्म, न्र, न्न, प्र, प्त,	द्भ, द्य, द्म, ध्र, ध्न, ध्म, न्र, न्न, प्र, प्त,
त्प, प्ल, फ्र, फ्ल, ब्र, ब्न, भ्र, भ्न, म्र, म्न,	त्प, प्ल, फ्र, फ्ल, ब्र, ब्न, भ्र, भ्न, म्र, म्न,
स्य, ल्ल, व्र, व्न, शृ, ष्ट, ष्ठ, स्र, स्व, स्न,	स्य, ल्ल, व्र, व्न, शृ, ष्ट, ष्ठ, स्र, स्व, स्न
स्व, ह्य, ह्म, हृ, ह्र, ह्ण, ह्न, ह्व, ह्ल,	स्व, ह्य, ह्म, हृ, ह्र, ह्ण, ह्न, ह्व, ह्ल,
श्र, शृ, श्न, श्ल, श्व, श्च,	श्र, शृ, श्न, श्ल, श्व, श्च,
त्क्र, ङ्ग्र, ङ्घ्र, ङ्क्त, च्छ्रु, स्त्र, न्त्र, त्रु, द्ग्रु, द्द्र	त्क्र, ङ्ग्र, ङ्घ्र, ङ्क्त, च्छ्रु, स्त्र, न्त्र, त्रु, द्ग्रु, द्द्र,
द्द्व, द्ब्र, द्ग्र, द्घ्र, द्ध्व, द्भ्र, द्व्र, द्द्य, द्ग्र, द्ध्य, ष्ट्व	द्द्व, द्ब्र, द्ग्र, द्घ्र, द्ध्व, द्भ्र, द्व्र, द्द्य, द्ग्र, द्ध्य, ष्ट्व.

१३६. आता पाहू **र** ची जोडाक्षरे. वरील जोडाक्षर पद्धतीतून **र** ची जोडाक्षरे भिन्न आहेत. शिवाय ती विविध प्रकारांनी बनवली जातात. **र** चे मूळ रुप **ɪ** असे होते. त्यामुळे ती पहिल्या प्रकारात मोडत असत. हा निराघात **र**, साघात **र**, रफाराच्या रुपात (ˆ) शिरोरेषेवर दुसऱ्या व्यंजनावर लिहितात. ही पद्धत दुसऱ्या वर्गातील आहे. पूर्ण **र** जेव्हा ट, ठ, ड, ढ या च्या पुढे येतो तेव्हा तो आडवा करून लिहितात, जसे त्याचे राष्ट्र चिन्ह (‸) झाले. कान्याच्या अक्षरास **र** लावताना तो व्यंजन विशेषाच्या पोटात लिहितात. प्‌ + र = प्र. **र** च्या प्रकारांसाठी पुढील वर्गवारी आणि विवेचन पाहा.

१. जोडाक्षरात उत्तर **र** असला तर कान्याच्या अक्षरास जोडतांना काना वगळून जुन्या वळणातील त्याचा व्यंजन विशेष बदलून पुढे ठेवतात.	'ɪ' (जसे ᑊ + ɪ = प्रकार)
२. **द** सारख्या अल्प कान्याच्या अक्षरास जोडताना **र** चा व्यंजन विशेष पूर्वव्यंजनाच्या पोटात लिहितात.	'‗' (जसे द् + ‗ = मुद्रण)
३. **र** चा जेव्हा अल्प काना असलेल्या अक्षरांशी संयोग होतो तेंव्हा त्याचे रूप पालटते. त्याला राष्ट्र चिन्ह म्हणतात.	'‸' (उदा. राष्ट्र)
४. जोडाक्षरात साघात **र** आला तर तो रफार रुप घेतो. त्याला रेफ असेही म्हणतात.	'ˆ' (कार्य, सर्प, धर्म, आचार्यास [आचार्य यास])
५. निराघात **र** जोडाक्षरात येतो तेव्हा त्याचे वेगळे रुप असते.	'‿' (ऱ्हास, वैऱ्याने, आचाऱ्यास [आचारी यास.])

र च्या या अनेकविध रुपांमुळे मुद्राक्षरांच्या संख्येत फार वाढ झाली आहे. निर्णयसागर फाऊंट* मध्ये तेरा मात्रा फक्त रफारी अक्षरांसाठी योजल्या आहेत. **र** उत्तररुप असलेली तेवीस मुद्राक्षरे आहेत.

प्राचीन लेखातील जोडाक्षरे

१३७. प्राचीन लेखातील **र** ची जोडाक्षरे कशी साधली आहेत ते पाहणे मनोरंजक ठरेल.

---

* पहा तक्ता ५७, प्रकरण १२.

तक्ता ४२. 'र' च्या लेखनातील उत्क्रांती

वर्णन	काळ	व्यंजने	मात्रा	जुळणी	जुळणी पद्धती	आजची देवनागरी
१. गिरनार लेख	इ. स. पूर्व ३रे शतक	क				क्र
		त				त्र
२. रामगढ लेख	इ. स. पूर्व २रे शतक	व				र्वं
		प				प्र
		ग				र्गं
३. मथुरेचे जैन लेख	इ. स. पूर्व १ले शतक	व				व्र
		द				द्र
४. मथुरा लेख	,,	त				त्र
५. सारनाथ-मथुरा लेख	इ. स. १ ले २रे शतक	ध				र्ध
		ग				ग्र
६. शक उषवदत्त आणि दक्षमित्र यांचे नासिक लेख	इ.स. २रे शतक	त				त्र
		बा				ब्रा
७. रुद्रवर्माचा गिरनार लेख	,,	ष, ट				ष्ट्र
		द				द्र
८. पल्लवराजा विष्णुगोप-वर्मचे दानपत्र	इ.स. ५वे शतक	ज				जि
		ब				ब्र
		द				र्द
९. चालुक्य राजांची दानपत्रे	इ.स. ६वे ७वे शतक	च, छ				च्छ्रे
१०. राजा प्रभातकुट चालुक्य दानपत्र	इ. स. ८१३	स				स्त्र
		थ				र्थ
११. चालुक्य राजा भीम याचे दानपत्र	इ.स. १०वे शतक	म				र्म्मं
		त, थ				र्त्थं

(१) पहिल्या उदाहरणात गिरनार शिलालेख. **क्र** मध्ये मध्य कान्या ऐवजी **र** लिहिला आहे.
(२) तिसऱ्या उदाहरणात मथुरा लेखात **त्र** लिहिताना **त** च्या अर्ध्या आकृतीशी **र** जोडला आहे. या दोन्ही उदाहरणात **र** संपूर्ण आहे.
(३) गिरनार लेखातील **र्व** मध्ये **र** पहिले व्यंजन असून अर्ध रुपात वर लिहिला आहे. रामगड लेखातही **र्ग** लिहिताना **र** अर्धरुपात वरच लिहिला आहे.
(४) रामगड लेखात **द्र** लिहिताना **द** च्या अर्धरुपास **र** जोडलेला आहे.
(५) गिरनार लेखातील **ष्ट्र** या अक्षरात **ष** आणि **ट** अर्धरुपात असून त्यांना पूर्णरुप **र** जोडला आहे. अलिकडे **र** आडवा करून **ट** ला जोडण्यात येतो.
(६) पूर्व व्यंजनाच्या अर्ध्या भागास **र** जोडण्याची पद्धत (**ब्र**). आठव्या उदाहरणातील ब्राह्मीच्या दक्षिण वर्गातील पल्लव लेखात हीच पद्धत अनुसरली आहे.
(७) चालुक्य लेखात (उदा. ९) **च्छ्रे** लिहिताना **छ** चे अर्ध रुप **च** च्या अर्ध्या रुपा-खाली ठेवून **र** जोडला आहे.

१३८. **र** पूर्वरूप असताना तो अर्ध्या रुपात अक्षरावर लिहायचा आणि **र** उत्तर-रूप असता तो पूर्ण रूपात खाली लिहिण्याचा ही पद्धत देवनागरीने ब्राह्मी पासून उचलली आहे. नम्र, प्रकार, शुभ्र यातील आजच्या जोडाक्षर लेखनाची पद्धतही अशीच आहे. त्यात म, प, ट, भ, या अर्धरूपास पूर्ण ब जोडण्यात येतो. वर्ण, तर्क, धर्म, यातील पूर्व **र** अक्षरावर लिहितात; जसे वर्ण, तर्क, धर्म पुढे लिहिण्याच्या ओघात त्याचा रफार झाला. देवनागरी वर्णमाला आणि जोडाक्षरांची यादी **परिशिष्ट ई** मध्ये दिली आहे. (पान १८८)

तक्ता ४३. देवनागरी अक्षरांची ध्वन्यानुसारी सरणी

अर्धस्वर Semi-Vowels (य र ल व) अंतस्थ	Sibilants (श ष स ह) उष्माण:	स्वर Vowels		स्वर चिन्हे M = Marks	
			रुपं Forms स्वर चित्र L = Letters Mn = Mark for minority (Archaic) N.P. Mj = Mark for majority (Later)	ह्रस्व Short	दीर्घ Long
I अघोष Unvoiced जिव्हामूलीय : ah *Jihvamuleeya*	घोष Voiced ह h ह	मूळ स्वर Pure Vowels	L. Mn. Mj.	अ a ा ा	आ aa ा ा
II Fricative य y य or य	संघर्षी श or श sh श श		L. Mn. Mj.	इ i ि ि ा	ई ee ी मी
III Flapped र or र ृ ः ़ ॅ र	ष s ष		L. Mn. Mj.	ऋ r — ाृ	ॠ ii — ह ाृ
IV दंत्य Dental ल or ल ल	स ś स		L. Mn. Mj.	ऌ l ॢ	ॡ ll ॣ
V घोष Voiced उपध्मानिय: (a) *Upadhmaneeya* (b) व v or w			L. Mn. Mj.	उ u ु ाु	ऊ oo ू ाू
		मिश्र स्वर Mixed Vowels	L. Mn. Mj.		
VI कंठतालु: Palato-Guttural			L. Mn. Mj.	ए e े ा	ऐ ai ै ो ो
VII कंठोष्ठ: Dento-labial				ओ o ो ाे	औ au ौ ाै
ह ळ ḷa	क्ष ksh क्ष or x				
त्र	श्र shr		L. M.		अं am ं ां
ह	४		L. M.		अः ah : ाः

पाणिनी विरचित ध्वन्यानुसारी वर्णमाला Panini's Phonetic Classification	Forms	स्पर्श वर्ण Plosive		व्यंजन Consonants			
		अघोष (मृदु) Unvoiced		घोष (कठोर) Voiced		नासिक्य	
	Full or Half	अल्प प्राण Un-aspirated	महा प्राण Aspi-rated	अल्प प्राण Un-aspirated	महा प्राण Aspi-rated	अनुनासिक Nasal	
Gutturals (Velar)	F	क ka	ख kha	ग ga	घ gha	ङ. ṅa	
अ कु ह् विसर्जनीयाना कंठः	H	क् k	ख् kh	ग् g	घ् gh	ङ् ṅ	I
Palatals	F	च ca	छ cha	ज ja	झ jha	ञ ña	
इ चु य शा नां तालुः	H	च् c	छ् ch	ज् j	झ् jh	ञ् ñ	II
Cerebrals (Retroflex)	F	ट ṭa	ठ ṭha	ड ḍa	ढ ḍha	ण ṇa	
ऋ टु र षा णां मूर्धाः	H	ट् ṭ	ठ् ṭh	ड् ḍh	ढ् ḍh	ण् ṇ	III
Dentals	F	त ta	थ tha	द da	ध dha	न na	
ऌ तु ल सा नां दन्ताः	H	त् t	थ् th	द् d	ध् dh	न् n	
Labials	F	प pa	फ pha	ब ba	भ bha	म ma	IV
उ पू पध्मानीयानां औष्ठौ	H	प् p	फ् ph	ब् b	भ् bh	म् m	
Dento-Labials दंतोष्ठः							V
Palato-Gutturals कंठतालुः							VI
Labio-Gutturals कंठोष्ठ :							
Voiced Laterals } पार्श्विक मूर्धन्य							VII
Conjuncts संयुक्ताक्षर :					क्ष क्ष्	ज्ञ jñy ज्ञ्	

परिशिष्ट इ

व्यंजनांसह देवनागरी अक्षरांची यादी

खालील ग्रंथांवरून ही यादी दिली आहे :

1. *Lingua Sanscrita* by M. Ramapolla Del Tridaro Roma, MCMXXXVI, *Typographica Polyglotta*, (pp. 193-199)
2. *Sanskrit Grammar* by Sir Charles Wilkins, London, 1808, (pp. 200-203)
3. Table of Conjunct letters used in Sanskrit, compiled from *Introduction to the Devanagari Script* by H. M. Lambert, London, 1953, (pp. 204a and 204b)

PHONETICA

Communior scriptura pro sanscrita lingua ea est quae *devanāgarī* appellatur (देवनागरी). Modo quodam systematico litterae disponuntur quem sequens tabula exhibet.

TABULA ALPHABETICA

VOCALES

Simplices	breves	अ *a*	इ *i*	उ *u*	ऋ *ṛ*	लृ *ḷ*
	longae	आ *ā*	ई *ī*	ऊ *ū*	ॠ *ṝ*	(ॡ *ḹ*)
Diphthongi	clausae	ए *e*	ओ *o*			
	apertae	ऐ *ai*	औ *au*			

CONSONANTES

	Surdae		Sonorae		Nasales
	non aspirmae	aspiratae	non aspiratae	aspiratae	
Gutturales	क *ka*	ख *k-ha*	ग *ga*	घ *g-ha*	ङ *ṅ*
Palatales	च *ca*	छ *c-ha*	ज *ja*	झ *j-ha*	ञ *ñ*
Linguales	ट *ṭa*	ठ *ṭ-ha*	ड *ḍa*	ढ *ḍ-ha*	ण *ṇ*
Dentales	त *ta*	थ *t-ha*	द *da*	ध *d-ha*	न *n*
Labiales	प *pa*	फ *p-ha*	ब *ba*	भ *b-ha*	म *m*

Semivocales	य *ya*	र *ra*	ल *la*	व *va*	sonorae
Spirantes	ह *ha*				
	श *śa*	ष *ṣa*	स *sa*		surdae

Visarga ः *ḥ*, anusvāra ं *ṃ*, anunāsika ँ *m̃* vel *ñ*.

— 2 —

DE SCRIPTIONE

I. – Vocalium

Vocales scribuntur ut in tabula praecedenti solummodo:

1) in initio propositionis vel periodi;

2) si per se syllabam constituant.

In medio autem et in fine vocabulorum.

अ अ numquam scribitur, censetur enim unicuique litterae (consonanti vel semivocali) inhaerere: ad excludendam अ *a*, ponitur sub consonanti (vel semivocali) signum ् quod dicitur *virāma* (= « cessatio »), ex अभवत् *abhavat* = « erat », अभवत *abhavata* « eratis ».

Signa pro ceteris vocalibus haec sunt:

ा pro *ā* मा *mā* « me » (acc.), आवाम् *āvām* « nos duo ».

ि » *i* consonanti praemissum. पति *pati* « dominus », इति *iti* « ita ».

ी » *ī* । जीव् *jīv* « vivere », जननी *jananī* « genitrix ».

ु » *u* तु *tu* « sed », सुख *sukha* « felicitas », अधुना *adhunā* « nunc ».

ू » ऊ । भू *bhū* « fieri », वधू *vadhū* « mulier ».

ृ » *ṛ* । वृष् *vṛṣ* « pluere », नृप *nṛpa* « rex ».

ॄ » *ṝ* पितॄन् *pitṝn* « patres » (acc.), मातॄणाम् *mātṝṇām* « matrum ».

ॢ » *ḷ* । क्लृप् *kḷp* « efficere ».

Pro diphtongis.

े pro *e* मेघ *megha* « nubes », देव *deva* « deus ».

ै » *ai* रै *rai* « divitiae », देवैस् *devais* « deis ».

ो » *o* गो *go* « bos », देवयोस् *devayos* = « duorum deorum ».

ौ » *au* नौस् *naus* « navis », मौन *mauna* « silentium ».

In litteris द्, र्, श, ह्, *u*, *ū* sic uniuntur: दु *du*, रु *ru*, शु *śu*, हु *hu*, दू *dū*, रू *rū*, शू *śū*, हू *hū*.

Praeterea *hṛ* हृ, *śṛ* शृ, *dṛ* दृ.

— 3 —

II. - Consonantium

Duae vel plures (etiam quinque) consonantes vocale carentes inter se coniunguntur triplici modo; etenim:

a) aliae aliis iuxtaponuntur स्त *st*, न्द *nd*, म्प *mp*.

b) aliae sub aliis ponuntur म्ल *ml*, ङ्च *ṅc*, श्व *çv*.

c) modo arbitrario tertium quoddam signum formant.

Ad distinguendos facilius non paucos nexus haec notanda sunt: generatim litterae sanscritae tria elementa habent: lineolam horizontalem, lineolam verticalem, partem propriam distinctivam. Haec prima scribitur ex. gr. *ś*: श्, श, श; *t* त्, त, त, si altera ex lineolis desit: ।, क, क; ं, भ; ड, ध.

In nexibus itaque classis *a*) et *b*) elementum distinctivum non amittitur sed tantum alterutra ex lineolis; in nexibus tertiae classis pars distinctiva non amplius recognosci potest.

Quandoque ad lectorum usum nonnulli nexus faciliore ratione scribuntur: ex. gr. पंक्त्या vel पंक्त्या loco पङ्क्त्या (vide p. 6 lineam n° 6).

Nexus consonantium

Coniunctio duarum consonantium.

क्क *kka*, क्ख *kkha*, क्ण *kṇa*, क्त *kta*, क्थ *ktha*, क्न *kna*, क्म *kma*, क्य *kya*, क्र vel क्र *kra*, क्ल *kla*, क्व *kva*, क्ष vel क्ष *kṣa*. ख्य *khya*, ख्व *khva*. ग्घ *ggha*, ग्ध *gdha*, ग्न *gna*, ग्भ *gbha*, ग्म *gma*, ग्य *gya*. ग्र *gra*, ग्ल *gla*, ग्व *gva*. घ्न *ghna*, घ्य *ghya*, घ्र *ghra*, घ्व *ghva*. ङ्क *ṅka*, ङ्ख *ṅkha*, ङ्ग *ṅga*, ङ्घ *ṅgha*, ङ्भ *ṅbha*, ङ्म *ṅma*.

च्च *cca*, च्छ *ccha*, च्ञ *cña*, च्म *cma*, च्य *cya*. छ्य *chya*, छ्र *chra*. ज्ज *jja*, ज्झ *jjha*, ज्ञ *jña*, ज्म *jma*, ज्य *jya*, ज्र *jra*, ज्व *jva*. ञ्च *ñca*, ञ्छ *ñcha*, ञ्ज *ñja*.

ट्ट *ṭṭa*, ट्ठ *ṭṭha*. ठ्य *ṭhya*. ड्ग *ḍga*, ड्ड *ḍḍa*, ड्ण *ḍṇa*, ड्ढ *ḍḍha*, ड्भ *ḍbha*, ड्य *ḍya*, ड्र *ḍra*. ढ्य *ḍhya*, ढ्र *ḍhra*. ण्ट *ṇṭa*, ण्ठ *ṇṭha*, ण्ड *ṇḍa*, ण्ढ *ṇḍha*, ण्ण *ṇṇa*, ण्म *ṇma*, ण्य *ṇya*, ण्व *ṇva*.

— 4 —

त्क *tka*, त्त *tta*, त्थ *ttha* त्न *tna*, त्म *tma*, त्य *tya*, त्र *tra*, त्व *tva*, त्स *tsa*, थ्न *thna*, थ्य *thya*, थ्व *thva*. द्ग *dga*, द्घ *dgha*, द्द *dda*, द्ध *ddha*, द्न *dna*, द्ब *dba*, द्भ *dbha*, द्म *dma*, द्य *dya*, द्र *dra*, द्व *dva*, ध्न *dhna*, ध्म *dhma*, ध्य *dhya*, ध्र *dhra*, ध्व *dhva*, न्त *nta*, न्थ *ntha*, न्द *nda*, न्ध *ndha*, न्न *nna*, न्म *nma*, न्य *nya*, न्र *nra*, न्व *nva*, न्स *nsa*,

प्त *pta*, प्थ *ptha*, प्न *pna*, प्प *ppa*, प्फ *ppha*, प्म *pma*, प्य *pya*, प्र *pra*, प्ल *pla*, प्व *pva*, प्स *psa*, ब्ज *bja*, ब्द *bda*, ब्ध *bdha*, ब्ब *bba*, ब्भ *bbha*, ब्य *bya*, ब्र *brd*. भ्य *bhya*, भ्र *bhra*, भ्व *bhva*. म्ण *mṇa*, म्न *mna*, म्प *mpa*, म्फ *mpha*, म्ब *mba*, म्भ *mbha*, म्म *mma*, म्य *mya*, म्र *mra*, म्ल *mla*,

य्य *yya*, य्र *yra*, य्व *yva*,

र्क *rka*, र्ख *rkha*, र्ग *rga*, र्घ *rgha*, र्च *rca*, र्छ *rcha*, र्ज *rja*, र्ण *rṇa*, र्त *rta*, र्थ *rtha*, र्द *rda*, र्ध *rdha*, र्प *rpa*, र्ब *rba*, र्भ *rbha*, र्म *rma*, र्य *rya*, र्व *rva*, र्श *rça*, र्ष *rṣa*, र्ह *rha*,

ल्क *lka*, ल्ग *lga*, ल्द *lda*, ल्प *lpa*, ल्ब *lba*, ल्भ *lbha*, ल्म *lma*, ल्य *lya*, ल्ल *lla*, ल्व *lva*, ल्ष *lṣa*, ल्ह *lha*,

व्न *vna*. व्य *vya*, व्र *vra*, व्ल *vla*, व्व *vva*,

श्च *çca*, श्न *çna*, श्य *çya*, श्र *çra*, श्ल *çla*, श्व *çva*, ष्क *ṣka*, ष्ट *ṣṭa*, ष्ठ *ṣṭha*, ष्ण *ṣṇa*, ष्प *ṣpa*, ष्म *ṣma*, ष्य *ṣya*, ष्व *ṣva*, स्क *ska*, स्ख *skha*, स्त *sta*, स्थ *stha*, स्न *sna*, स्प *spa*, स्फ *spha*, स्म *sma*, स्य *sya*, स्र *sra*, स्व *sva*, स्स *ssa*, ह्ण *hṇa*, ह्न *hna*, ह्म *hma*, ह्य *hya*, ह्र *hra*, ह्ल *hla*, ह्व *hva*,

Coniunctio trium consonantium.

क्ष्ण vel, क्क्ण *kkṇa*, क्ष्ण *kṣṇa*, क्थ्न *kthna*, क्ष्म *kṣma*, क्क्य *kkya*, क्ख्य *kkhya*, क्त्र *ktra*, क्थ्य *kthya*, क्ष्य *kṣya*, क्त्र *ktra*, क्ल्व *klva*, क्ष्व *kṣva*, ग्घ्य *gghya*, ग्ध्य *gdhya*, ग्न्य *gnya*, ग्भ्य *gbhya*,

— 5 —

ग्र्य *grya*, ग्ध्व *gdhva*. ङ्क्त *ṅkta* ङ्क्य *ṅkya*. ङ्ख्य *ṅkhya*, ङ्ग्य *ṅgya*, ङ्घ्य *ṅghya*, ङ्क्ष *ṅkṣa*.

च्च्य *ccya*, च्छ्य *cchya*, च्छ्र *cchra*, च्छ्व *cchva*. ज्ज्ञ *jjña*, ज्ज्व *jjva*. ञ्च्य *ñcya*, ञ्छ्य *ñchya*, ञ्च्व *ñcva*, ञ्ज्व *ñjva*.

ट्ट्य *ṭṭya*. ड्ड्र *ḍḍra*, ड्ढ्य *ḍḍhya*. ण्ट्य *ṇṭya*. ण्ठ्य *ṇṭhya*, ण्ड्य *ṇḍya*, ण्ड्र *ṇḍra*.

त्क्र *tkra*, त्न्य *tnya*, त्प्र *tpra*, त्स्न *tsna*, त्त्य *ttya*, त्थ्य *tthya*, त्म्य *tmya*. त्र्य *trya*, त्स्य *tsya*, त्त्र *ttra*. त्त्व *ttva*, त्र्व *trva*, त्स्व *tsva*. द्द्य *ddya*, द्द्ध्य *ddhya*, द्भ्य *dbhya*. द्र्व *drva*, द्व्य *dvya*. ध्र्य *dhrya*, ध्न्व *dhnva*. न्द्ध *nddha*, न्त्म *ntma*, न्द्म *ndma*, न्ध्म *ndhma*, न्त्य *ntya*; न्थ्य *nthya*, न्द्य *ndya*, न्न्य *nnya*, न्त्र *ntra*, न्द्र *ndra*, न्ध्र *ndhra*, न्त्व *ntva*, न्द्व *ndva*, न्ध्व *ndhva*, न्य्व *nyva*, न्त्स *ntsa*.

प्स्न *psna*, प्त्य *ptya*. प्स्य *psya*. प्त्र *ptra*, प्ण्व *pṇva*, प्त्व *ptva*. प्ल्व *plva*, प्स्व *psva*. ब्ज्य *bjya*, ब्ध्य *bdhya*, ब्भ्य *bbhya*, ब्भ्र *bbhra*, ब्ध्व *bdhva*. भ्र्य *bhrya*. म्प्य *mpya*, म्फ्य *mphya*, म्ब्य *mbya*, म्ब्ल *mbla*, म्भ्य *mbhya*, म्प्र *mpra*, म्भ्र *mbhra*.

र्क्ष *rkṣa*, र्ष्ट *rṣṭa*, र्ण्ण *rṇṇa*. र्त्त *rtta*, र्द्ध *rddha*. र्ग्य *rgya*, र्घ्य *rghya*, र्च्य *rcya*, र्ण्य *rṇya*, र्त्य *rtya*, र्प्य *rpya*. र्ब्ब *rbba*. र्य्य *ryya*, र्ष्ण *rṣṇa*, र्ह्म *rhma*.

ल्क्य *lkya*, ल्ग्य *lgya*, ल्प्त *lpta*, ल्प्य *lpya*.

श्च्य *ścya*, श्र्य *śrya*. ष्ट्य *ṣṭya*, ष्ण्य *ṣṇya*, ष्ट्र *ṣṭra*, ष्ट्व *ṣṭva*. स्त्य *stya*, स्त्र *stra*, स्त्व *stva*, स्थ्न *sthna* स्थ्य *sthya*, स्न्व *snva*, स्म्य *smya*, स्र्य *srya*, स्र्व *srva*. ह्न्य *hnya*, ह्म्य *hmya*, ह्व्य *hvya*.

Coniunctio quatuor consonantium.

क्त्र्य *ktrya*, क्ष्म्य *kṣmya*. ङ्क्ष्ण *ṅkṣṇa*, ङ्क्ष्म *ṅkṣma*, ङ्क्त्य *ṅktya*, ङ्क्ष्य *ṅkṣya*, ङ्क्त्र *ṅktra*, ङ्क्ष्व *ṅkṣva*. ण्ड्र्य *ṇḍrya*. त्त्र्य *ttrya*, त्स्न्य *tsnya*,

त्स्म्व *tsmva*. द्ध्र्य *ddhrya*. न्त्र्य *ntrya*, न्त्स्य *ntsya*, न्त्स्व *ntsva*.
न्द्ध्र्य *ndhrya*. प्त्र्य *ptrya*. र्क्ष्व *rkṣva*. र्त्त्य *rttya*, र्त्र्य *rtrya*, र्त्स्य *rtsya*.
र्द्ध्र *rddhra*. ल्प्त्य *lptya*. ल्प्स्म *lpsma*, ल्प्स्य *lpsya*. ष्ट्र्य *ṣṭrya*.

Coniunctio quinque consonantium.

ङ्क्ष्ण्व *ṅkṣṇva*, ङ्क्त्र्व *ṅktrva*. र्ङ्क्ष्म *rṅkṣma*, र्ङ्क्ष्व *rṅkṣva*, र्त्स्न्य *rtsnya*.

De pronunciatione

Unicuique litterae sonus fixus est atque invariabilis. Vocales *ṛ*, *ḷ* pronunciantur tamquam *ri*, *li*, quarum tamen *i* vix auditur (iuxta alios: *r*, *l*, absque ulla vocale).

Palatales *ca*. *ja* habent sonum *ch*, *j* anglorum.

Linguales *ṭa*, *ḍa* pronunciantur fere sicut *ta*, *da* dentales sed inducta lingua versus palatum.

In aspiratis omnibus sonus aspirationis audiendus est post sonum consonantis fere ut ex. gr. *t* + *ha*, *d* + *ha* etc.

ṣa valet *sh* anglorum, ac idem fere *śa*, sed prior est sonus palatalis, alter lingualis.

Signa litterae *n* valent tamquam *n* (nasalem) ante respectivas consonantes (gutturales, palatales, linguales, dentales), quae ipsius pronunciationem immutant.

Alii soni sunt:

Visarga ः aequivalet spiranti attenuatae ortae ex *r*, vel *s* finalibus: pronunciatur sicut *s* vel *h* lenis: देवः *devas* vel *devaḥ*(*ă*).

Anusvāra ं est sonus nasalis *m* ante spirantes sed generatim invenitur, in libris plurimis, ad significandum *m* vel *n*, ante quamcumque consonantem; संस्कृत *saṃskṛta* elaboratus, संधि *saṃdhi*.

Anunāsika ँ est affectio nasalis vocalium ante consonantem *l*.

Alia signa sunt:

Interpunctionis: । pausa, ॥ finis sententiae.

Avagraha ऽ significat elisionem vocalis *a* initialis vocabuli cui praeponitur: नृपोऽत्र *nṛpo'tra* = *nṛpo atra*: ऽऽ pro elisa *ā*.

Vocalis longa ॣ usui non inservit.

— 7 —

Signum ळ (ḍa) et ळ्ह (ḍha) in Veda inveniuntur, tamquam *la* et *lha* linguales.

Pro numeris haec habentur signa·

१	२	३	४	५	६	७	८ vel ~	९ vel ९	०
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

De lectione et accentu.

Quomodo Indi legerint ex accentibus qui in eorum antiquis libris signati sunt scire possumus; tamen in dubio de certa et constanti regula, mos invaluit apud nos legendi accentu latino ex quantitate penultimae syllabae deducto.

Leges phoneticae

Vocabulo sanscrito संधि *saṃdhi*, scilicet synthesis, vocantur. Saṃdhi duplex est quia in scribendo notantur non solum mutationes sonorum in declinatione et coniugatione factae sed etiam eae quae ex unione vocabulorum periodi in pronunciatione exoriuntur. Saṃdhi prioris generis vocatur internus, morphologicus, alterius generis externus.

Ad leges saṃdhi clare percipiendas praemittendum est:

I^um – *De vocalium gradibus.*

Gradus (seu formae) vocalium tres numerantur:

debilis, media, fortis (forma media *guṇa*, fortis *vṛddhi* dicitur),
debiles sunt omnes vocales simplices (breves vel longae);
mediae eaedem vocales quibus *a* praeponi censetur;
fortes quando vocalibus in forma media altera *a* praeponitur.

Clarum est semper agi de vocalibus quae in *eodem* vocabulo ita mutantur. En tabula:

Forma							
Forma debilis	*a, ā*	*i, ī*	*u, ū*	*ṛ, ṝ*	*ḷ*	[*a*(*ṇ*)]
» guṇa	*a, ā*	*e* (1)	*o*	*ar*	*al*	[*an*]
» vṛddhi	*ā*	*ai* (2)	*au*	*ār*	—	[*ān*]

(1) *e, o*, considerantur tamquam summa *a* + *i*; *a* + *u*.
(2) Vocalis *a* in diphthongis habetur *semper* longa (*āi, āu*).

THE DEVANAGARI ALPHABET.

Vowels: Initials		Vowels: Finals		Consonants					PI. II.
अ ă	आ ā	ă	ा ā	क k	ख kh	ग g	घ gh	ङ ng	
इ ĭ	ई ī	ि ĭ	ी ī	च ch	छ chh	ज j	झ jh	ञ ng	
उ ŭ	ऊ ū	ु ŭ	ू ū	ट ṭ	ठ ṭh	ड ḍ	ढ ḍh	ण ṇ	
ऋ ri	ॠ rī	ृ ri	ॄ rī	त t	थ th	द d	ध dh	न n	
ऌ lrĭ	ॡ lrī	ॢ lrĭ	ॣ lrī	प p	फ ph	ब b	भ bh	म m	
ए e	ऐ ai	े e	ै ai	य y	र r	ल l	व v & w		
ओ o	औ au	ो o	ौ au	श ś	ष sh	स s	ह h	ळ l	

Initials and Final Vowels with a Consonant.

अक आका इकि ईकी उकु ऊकू ऋकृ

ॠकॄ ऌकॢ ॡकॣ एके ऐकै ओको औको

Other Forms.

अ	आ	ऊ	ऋ	ॠ	ए	ऐ	ओ	औ	ओ	औ	ष	ण
ă	ā	ū	ri	rī	e	ai	ō	au	ō	au	sh	ṇ

ण	झ	भ	ल	श	स
ṇ	jh	bh	l	ś	ś

C. Wilkins LL.D. F.R.S. delin.

Engraved by J. Swaine.

Compound Consonants.

Double Letters.

Pl. III.

क्क क्क क्ख क्च क्छ क्त क्त क्त क्थ क्न क्प

kk kkh kch kch'h kt kth kn kp

क्फ क्म क्य क्र क्र क्ल क्व क्श क्ष क्ष ख्न:

kph km ky kr kl kw ks ksh khn

ख्म ख्य ख्र ख्व ख्श ख्स ग्ग ग्घ ग्ज:

khm khy khr khw khs khs gg ggh gj

ग्झ ग्द ग्ध ग्न ग्ब ग्भ ग्म ग्य ग्र ग्ल ग्व ग्ह

gjh gd gdh gn gb gbh gm gy gr gl gw gh

घ्न घ्म घ्य घ्र घ्ल घ्व ङ्क ङ्ग ङ्घ ङ्ङ ङ्ख ङ्श

ghn ghm ghy ghr ghl ghw ngk ngg nggh ngng ngkh ngs

च्च च्च च्छ च्म च्य च्र च्व छ्म छ्य छ्य छ्र

chch chchh chm chy chr chw ch'hm ch'hy ch'hr

छ्ल छ्व ज्ज ज्झ ज्ञ ज्ञ ज्ञ ज्न ज्न ज्म ज्य ज्र ज्ल:

ch'hl ch'hw jj jjh jn jn jm jy jr jl

ञ्ज ञ्च ञ्छ ञ्झ ञ्ञ ट्ट ट्ठ ट्म ट्य ट्र ठ्म ठ्य ठ्र:

nj nch nch'h njh nn ṭṭ ṭṭh ṭm ṭy ṭr ṭhm ṭhy ṭhr

ड्ग ड्घ ड्ड ड्न ड्भ ड्म ड्य ड्र ड्ल ड्व ढ्म ढ्य ढ्र ण्ट ण्ठ ण्ड

ḍg ḍgh ḍḍ ḍn ḍbh ḍm ḍy ḍr ḍl ḍw ḍhm ḍhy ḍhr ṇṭ ṇṭh ṇḍ

ण्ढ ण्ण ण्ह त्क त्ख त्त त्त त्थ त्न त्प त्फ त्म:

ṇḍh ṇṇ ṇh tk tkh tt tth tn tp tph tm

त्य त्र त्र त्व त्व त्स थ्न थ्म थ्य थ्व द्ग द्घ

ty tr tw ts thn thm thy thw dg dgh

A. Wilkins LL.D. F.R.S. Script. — Engrav'd by J. Swaine

COMPOUND CONSONANTS.

Double Letters Continued.

Pl. IV.

द्द	द्ध	द्न	द्ब्द	द्म	द्य	द्र	द्व	ध्न	ध्म	ध्य ध्र:
dd	ddh	dn	dbd	dm	dy	dr	dw	dhn	dhm	dhy dhr
ध्व	न्क	न्च	न्त	न्थ	न्द	न्न	न्ध	न्प	न्फ	न्म
dhw	nk	nch	nt	nth	nd	nn	ndh	np	nph	nm
न्य	न्र	न्व	न्स	न्ह	प्त	प्न	प्प	प्म	प्य	प्र:
ny	nr	nw	ns	nh	pt	pn	pp	pm	py	pr
प्ल	प्व	प्स	फ्म	फ्य	फ्व	ब्ग	ब्ज	ब्द	ब्ध	ब्न
pl	pw	ps	phm	phy	phw	bg	bj	bd	bdh	bn
ब्न	ब्भ	ब्म	ब्य	ब्र	ब्ल	ब्व	भ्न	भ्म	भ्य	भ्र
bn	bbh	bm	by	br	bl	bw	bhn	bhm	bhy	bhr
भ्ल	भ्व	म्न	म्प	म्फ	म्ब	म्भ	म्म	म्य	म्र	म्ल:
bhl	bhw	mn	mp	mph	mb	mbh	mm	my	mr	ml
म्व म्व	र्क	र्ख	र्ग	ल्क	ल्ग	ल्त	ल्प	ल्य	ल्ल	
mw	rk	rkh	rg ka	lk	lg	lt	lp	ly	ll	
श्च	श्छ	श्म	श्य	श्र	श्ल	श्व श्व	श्श	ष्क	ष्ख	
sch	schh	sm	sy	sr	sl	sw	ss	shk	shkh	
ष्ट	ष्ठ	ष्ण ष्ण	ष्प	ष्फ	ष्म	ष्य	ष्व	ष्ष	स्क	
sht	shth	shn	shp	shph	shm	shy	shw	shsh	sk	
स्ख	स्त	स्थ	स्न स्न	स्प	स्फ	स्म	स्य	स्र	स्ल:	
skh	st	sth	sn	sp	sph	sm	sy	sr	sl	
स्व	स्स	ह्ण	ह्न	ह्य	ह्र	ह्ल	इति	शुभं	भूयात्	
sw	ss	hn	hm	hy	hr	hl	iti	subham	bhūyāt.	

C. Wilkins. LL.D. F.R.S. Script

Engraved by J. Swaine

Compound Consonants.

Double Letters Continued.

Pl. V.

kky · kty · ktr · ktry · ktw

kny · kshn · kshry · kshm · kshmy · kshy · kshr · kshw

kshl · gddh · gjy · gdy · gdhy · gdhw · gny · gbhy · gmy · gry

ghry · chchy · chchhy · chchhr · chchhw · jjy · jjw · jny

nchchh · nchhy · njy · dbhy · ndy · ndr · ndw · nny · nthy · nhm

nhy · nhw · tky · tkr · tty · ttr · ttry · ttw · tny · tmy

try · tsth · tsn · tsny · tsm · tsy · tsr · tsw · dgr · ddr

dbhy · dbhr · dmy · dry · dvy · dvr · dhry · nty · ntr · ntry · ntw

ntvy · nts · ntsy · ntsw · nthy · nthw · ndy · ndr · ndw

ndhm · ndhy · ndhw · nmy · nmr · pry · pty · psth · psm · psy

mny · mpsy · mby · mbhy · lgy · lpt · lpty · lpsm · shthy

shny · sky · sty · stry · stw · sphy · svy · hny · इत्यादि

C. Wilkins. LLD. FRS. Scrip^t · Engrav'd by J. Swaine.

संदर्भ

१. व्याकरण समितीचे निर्णय : *महाराष्ट्र साहित्य पत्रिका*, खंड ७, क्र. ५, पान ९४–१०१. शिवाय पहा : यशवंत रामकृष्ण दाते, निमंत्रक, व्याकरण समिती, *महाराष्ट्र साहित्य पत्रिका*, खंड ११, क्र. ३, ऑक्टोबर १९३६, पा. १०४.

2. Bhagwat, Dr. Shriram Vasudeo, *Phonemic Frequencies in Marathi and their Relation to Devising a Speed-Script*, Deccan College, Poona, 1961, p. 176.

3. Government of Maharashtra Resolution, E. and S. W. Department, No. TBK 1762-G, dated 20th July, 1962.

4. *Reforms of the Nagari Script*, M. P. Govt., 1955, pp. 11-13.

5. माधवराव पटवर्धन, मराठी ध्वनी आणि त्यांची चित्रे, *महाराष्ट्र साहित्य पत्रिका*, खंड १०, क्र. १.

६. मोडक, जी. के., रेफांचे लेखनातील स्थान, *महाराष्ट्र साहित्य पत्रिका*, खंड १३, अं. ३.

7. *Reform of the Nagari Script*, M. P. Govt., 1955, pp. 17-21.

* * *

तक्ता :-४४ संस्कृत जोडाक्षरे

	क	ख	ग	घ	ङ	च	छ	ज	झ	ञ	ट	ठ	ड	ढ	ण	त	थ	द	ध	न	प	फ	ब	भ	म	य	र	ल	व	श	ष	स	ह	ळ	क्ष	ज्ञ	…	…	य	र	ल	व	
क	क्क	क्ख	…	…	…	क्च	क्छ	…	…	…	क्ट	क्ठ	…	…	क्ण	क्त	क्थ	…	…	क्न	क्प	क्फ	…	…	क्म	क्य	क्र	क्ल	क्व	क्श	…	क्स	…	…	…	…	…	…	क्त्य	क्त्र क्त्र	…	क्त्व	22
ख	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	ख्न	…	…	…	…	ख्म	ख्य	…	…	ख्व	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	..	4
ग	…	…	ग्ग	ग्घ	…	…	…	ग्ज	ग्झ	…	…	…	ग्ड	ग्ढ	ग्ण	…	…	ग्द	ग्ध	ग्न	…	…	ग्ब	ग्भ	ग्म	ग्य	ग्र	ग्ल	ग्व	…	…	…	…	…	…	…	…	…	ग्ध्य	…	…	ग्ध्व	19
घ	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	घ्न	…	…	…	…	घ्म	घ्य	घ्र	…	घ्व	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	5
ङ्	ङ्क	ङ्ख	ङ्ग	ङ्घ	ङ्ङ	…	…	…	…	..	…	…	…	…	…	…	…	…	…	ङ्न	…	…	…	ङ्भ	ङ्म	ङ्य	ङ्र	…	ङ्व	ङ्श	ङ्ष	…	ङ्ह	…	…	…	…	…	…	…	…	…	14
च	…	…	…	…	..	च्च	च्छ	…	…	च्ञ	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	च्भ	च्म	च्य	…	…	च्व	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	च्ल	च्व	8
छ	…	…	…	…	…	…	…	…	…	छ्ञ	…	…	…	…	…	…	…	..	…	…	…	…	…	…	…	छ्य	छ्र	छ्ल	छ्व	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	4
ज	…	…	…	…	…	…	…	ज्ज	ज्झ	ज्ञ	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	ज्म	ज्य	ज्र	…	ज्व	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	..	…	…	7
झ	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	झ्य	…	…	झ्व	…	…	…	…	..	…	…	…	…	…	…	…	…	2
ञ	…	…	…	…	…	ञ्च	ञ्छ	ञ्ज	ञ्झ	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	ञ्श	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	5
ट्	ट्क	ट्ख	…	…	…	ट्च	ट्छ	…	…	…	ट्ट	ट्ठ	…	…	…	ट्त	ट्थ	…	…	…	ट्प	ट्फ	…	…	…	ट्य	ट्र	…	ट्व	ट्श	ट्ष	ट्स	…	…	…	…	…	…	…	…	…	..	16
ठ्	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	ठ्ण	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	ठ्य	…	…	ठ्व	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	3
ड्	…	…	ड्ग	ड्घ	…	…	…	ड्ज	ड्झ	…	…	…	ड्ड	ड्ढ	…	…	…	ड्द	ड्ध	…	…	…	ड्ब	ड्भ	ड्म	ड्य	ड्र	ड्ल	ड्व	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	15
ढ्	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	ढ्ण	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	ढ्य	…	…	ढ्व	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	3
ण	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	ण्ट	ण्ठ	ण्ड	ण्ढ	ण्ण	…	…	…	…	ण्न	…	…	…	…	ण्म	ण्य	…	…	ण्व	…	…	ण्स	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	10
त	त्क	त्ख	…	..	…	…	…	…	…	…	त्ट	त्ठ	…	…	…	त्त	त्थ	…	…	त्न	त्प	त्फ	…	…	त्म	त्य	त्र	…	त्व	…	…	त्स	…	…	…	…	त्स्थ त्स्न	…	त्स्म्य त्त्य त्स्य	…	त्क्र त्त्र	त्त्व	22
थ	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	थ्न	…	…	…	…	…	थ्य	थ्र	…	थ्व	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	4
द्	…	…	द्ग	द्घ	…	…	…	…	…	…	…	…	द्ड	द्ढ	…	…	…	द्द	द्ध	द्न	…	…	द्ब	द्भ	…	द्य	द्र	…	द्व	…	…	…	…	…	…	…	…	…	द्भ्य द्द्य द्ध्य	…	…	…	14
ध	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	ध्न	…	…	…	…	…	ध्य	ध्र	…	ध्व	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	4
न	न्क	…	न्ग	…	…	न्च	…	न्ज	…	…	…	…	…	…	…	न्त	न्थ	न्द	न्ध	न्न	…	न्फ	…	न्भ	न्म	न्य	न्र	…	न्व	न्श	न्ष	न्स	न्ह	…	…	…	…	…	न्त्य न्त्र्य	…	…	..	21

H 5447-13A

तक्ता : ४४ संस्कृत जोडाक्षरे (पुढे चालू)

	क	ख	ग	घ	ङ	च	छ	ज	झ	ञ	ट	ठ	ड	ढ	ण	त	थ	द	ध	न	प	फ	ब	भ	म	य	र	ल	व	श	ष	स	ह	ळ	क्ष	ज्ञ	…	…	य	र	ल	व	
प	प्क	प्ख	…	…	…	प्च	प्छ	…	…	…	प्ट	प्ठ	…	…	…	प्त	प्थ	…	…	प्न	प्प	प्फ	…	…	प्म	प्य	प्र	प्ल	प्व	प्श		प्स	…	…	…	…	…	…	प्स्य	…	…	…	20
फ	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	फ्य	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	1
ब	…	…	ब्ग	ब्घ	…	…	…	ब्ज	ब्झ	…	…	…	ब्ड	ब्ढ	…	…	…	ब्द	ब्ध	ब्न	…	…	ब्ब	ब्भ	…	ब्य	ब्र	ब्ल	ब्व	…	…	…	…	…	…	…	…	…	ब्ज्य	…	…	ब्ध्व	17
भ	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	भ्ण	…	…	…	…	भ्न	…	…	…	…	भ्म	भ्य	भ्र	भ्ल	भ्व	…	…		…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	7
म	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	म्ण	…	…	…	…	म्न	म्प	म्फ	म्ब	म्भ	म्म	म्य	म्र	म्ल	म्व	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	11
य	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	य्य	…	…	य्व	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	2
ऱ	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	ऱ्या	…	…	…	…	…	…	ऱ्हा	…	…	…	…	…	…	…	…	…	2
र	र्क	…	र्ग	र्घ	र्ङ	र्च	र्छ	र्ज	र्झ	…	र्ट	र्ठ	र्ड	र्ढ	र्ण	र्त	र्थ	र्द	र्ध	र्न	र्प	र्फ	र्ब	र्भ	र्म	र्य	र्र	र्ल	र्व	र्श	र्ष	…	र्ह	र्ळ	र्क्ष	र्ज्ञ	र्ग्ग र्ज्ज र्म्म	र्त्त र्द्ध र्द्र	र्च्छ्य र्त्स्न्य र्ह्य र्ट्य र्ज्य	…	…	र्व्व र्द्व	46
ल	ल्क	…	ल्ग	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	ल्प	ल्फ	ल्ब	ल्भ	ल्म	ल्य	…	ल्ल	ल्व	ल्श	…	ल्स	ल्ह	ळ्ह	…	…	…	…	…	…	…	…	15
व	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	व्ण	…	…	…	…	व्न	…	…	…	…	…	व्य	व्र	व्ल	व्व	…	…	…	…	…	…	…	…	…	ल्भ्य	…	…	…	6
श	श्क	…	…	…	…	श्च	श्छ	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	श्न	श्प	…	…	…	श्म	श्य	श्र	श्ल	श्व	श्श	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	11
ष	ष्क	…	…	…	…	…	…	…	…	…	ष्ट	ष्ठ	…	…	ष्ण	…	…	…	…	…	ष्प	ष्फ	…	…	ष्म	ष्य	…	…	ष्व	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	ष्ट्र	…	ष्ट्व	11
स	स्क	स्ख	…	…	…	…	…	स्ज	…	…	…	…	…	…	…	स्त	स्थ	…	…	स्न	स्प	स्फ	…	…	स्म	स्य	स्र	…	…	स्व	…	स्स	…	…	…	…	…	…	स्त्य	स्त्र	…	स्त्व	16
ह	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	ह्ण	…	…	…	…	ह्न	…	…	…	…	ह्म	ह्य	ह्र	ह्ल	ह्व	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	ह्व	…	…	8
ळ	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	2
क्ष	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	क्ष्ण	…	…	…	…	…	…	…	…	…	क्ष्म	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	0
ज्ञ	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	
																																											378

प्रकरण सातवे

देवनागरीची लेखनकला

१३९. रोमन लिपीतील अक्षरांच्या अवयवांची वर्गवारी करण्यात आली आहे. त्यात ascender, descender, serifs, counter, loop, link इत्यादींचा समावेश होतो. या अवयवांचा निर्देश आकृती ५६ (पान २१०) मध्ये केला आहे. देवनागरी अक्षरांची अशी वर्गवारी करण्यात आली नव्हती.[१] डॉ. भागवत यांनी आपल्या डॉक्टरेट साठी लिहिलेल्या प्रबंधात[२] प्रथमच हा विषय हाताळला. त्यांचे अक्षर-शरीराचे वर्णन आणि वर्गवारी मनोरंजक असून शिवाय बुद्धीस चालना देणारी आहे. त्यांनी देवनागरी अक्षरांचे विशिष्ट दृष्टीकोनातून वर्गीकरण केले असून रोमन अक्षरांच्या उदाहरणावरून स्पष्टीकरणही दिले आहे.

डॉ. भागवत यांनी केलेले देवनागरी अक्षरांचे वर्गीकरण

१४०. डॉ. भागवतांच्या वर्गवारीप्रमाणे[३] अक्षरआकारानुसार देवनागरी अक्षरे-खाली दिली आहेत.

तक्ता ४५ : देवनागरी अक्षरांचे आकाराप्रमाणे तीन वर्ग

वर्ग	देवनागरी	रोमन
१. पूर्ण ऊंचीची अक्षरे (२१)	क,छ,ट,थ,प,र,व,श,ळ	b, d, g, j, k, l, p, q
२. अर्ध्या ऊंचीची अक्षरे (२२)	बाळबोधमध्ये नाहीत	a, c, e, i, m, o
३. जादा ऊंच अक्षरे (२३)	ऐ, औ, झ, ज्ञ	रोमनमध्ये नाहीत

टीप १ : पहिल्या स्तंभातले कंसातील आकडे डॉ. भागवत यांच्या ग्रंथातील तक्ता ११ मधील क्रमांक आहेत.

टीप २ : वरील तक्त्यातील पहिल्या आणि दुसऱ्या वर्गातील वर्गीकरण देवनागरी मुद्राक्षरांचा विचार करता तेवढे बरोबर वाटत नाही. कसे ते पहा : मात्रा, उकार नसलेली सर्व देवनागरी अक्षरे अर्ध्या ऊंचीची (halfbody) म्हणजे

रोमन लिपीतील 'x' hieght एवढी असतात. डॉ. भागवतांनी दिलेल्या रोमन उदाहरणात यांचा भाग वर किंवा खाली गेलेला आहे. रोमन लिपीतील वर गेलेला भाग म्हणजे ascender हा देवनागरीतील मात्रा, रफार, वेलांटी सारखा म्हणावा लागेल. खाली गेलेला भाग descender, देवनागरीतील उकार, हलंत, राष्ट्रचिन्ह, आणि पृथ्वीचिन्हाप्रमाणे आहे. रोमन अक्षराच्या ऊंचीपेक्षा देवनागरी अक्षरे जास्त ऊंच असतात. तरी जास्त 'x' height व्यापतात. 'x' height हून जास्त ऊंच अशी काही अक्षरे आहेत : **द, इ, झ, ह**. त्यांना अल्प काना आहे. आणि शिरोरेघेशिवाय एकाहून जास्त आडवे अवयव आहेत. ते सुस्पष्ट करण्यासाठी अक्षरांची ऊंची वाढवावी लागते. शिरोरेघ ही अक्षरांची वरची मर्यादा असल्यामुळे अशा अक्षराचा वाढलेला भाग जास्त खाली येतो आणि तिमजली जुळणीत त्यांना उकारादी स्वरचिन्हे लावताना कष्ट होतात. म्हणून अशी काही मुद्राक्षरे अखंड पाडण्यात येतात.

तक्ता ४६ : वळणातील साधेपणा किंवा त्यांची गिचमीड यावरून अक्षरांची वर्गवारी

वर्ग	वर्णन	देवनागरी	रोमन
अ) साधे सरळ अक्षर (२८)	एकच फाटा, लेखणी न उचलता लिहिता येते.	उ, र	a, c, e, m, n o, r, s, u
ब) गिचमीड (२९)	एकाहून जास्त फाटे, दोन फाट्यांमध्ये गतीत खंड पडतो.	ओ, ख, झ, क्ष	नाहीत

तक्ता ४७ : गती, फाटा आणि कोन यावरून वर्गवारी

वर्ग	वर्णन	देवनागरी	रोमन
६. उजवी गती (१४)	लेखणी डावीकडून उजवीकडे जाते	र	सर्व रोमन अक्षरे
७. डावी गती (१५)	लेखणी उजवीकडून डावीकडे जाते	अ, रु, ड	नाहीत
८. पुढची गती (१६)	सरळ फाटा पण उजवीकडे झोक	र	सर्व रोमन अक्षरे
९. मागची गती (१७)	डावीकडे झोक	ऐ, ओ	नाहीत
१०. काटकोनी (१८)	भूमितीतील काटकोना प्रमाणे	प्रत्येक बालबोध अक्षरात शिरोरेघेशी काटकोन असतो	नाहीत

वर्ग	वर्णन	देवनागरी	रोमन
११. लघुकोन (१९)	भूमितीतील (acute) लघुकोनाप्रमाणे	बालबोध मध्ये नाहीत	g
१२. विशालकोन (२०)	भूमितीतील (obtuse) विशालकोनाप्रमाणे, लिहिण्यास अति कठीण	ए, ऐ	नाहीत
तक्ता ४८ : लेखनातील फाट्याचे टोक, शोभनीय फाटा, अवरोधी फाटा, यावरून वर्गवारी			
१३. पुढे थांबणाऱ्या फाट्याची अक्षरे (२४)	लेखनाच्या दिशेने पुढे जाऊन फाटा थांबतो	र	सर्व रोमन अक्षरे
१४. मागे थांबणाऱ्या फाट्याची अक्षरे (२५)	लेखनाच्या विरुद्ध दिशेने मागे जाऊन फाटा थांबतो	ऊ, ज, ड, थ, ल, ळ	नाहीत
१५. अवरोधी अक्षरे (२६)	कान्यामुळे पुढची गती थांबते	ग, च, ण, त, ध, न, प, भ, स	नाहीत
१६. काना खाली वाकवलेली अक्षरे (३०)	काना वरून खाली काढताना फाटा लेखनाच्या दिशेने खालून पुढे नेणे (गुजराती अक्षरात असा काना खाली वाकवतात. त्यामुळे लेखनास गती येते	बालबोधमध्ये नाहीत	सर्व रोमन अक्षरे खालून फाटा पुढे जातो
१७. पूर्व जोड (३१)	लेखणीच्या फटकाऱ्याने पुढचे अक्षर मागच्या अक्षरास जोडले जाते	बालबोधमध्ये नाहीत	प्रत्येक रोमन अक्षराला पूर्व जोड असतो
१८. उत्तर जोड (३२)	लेखणीच्या फटकाऱ्याने मागचे अक्षर पुढच्या अक्षरास जोडले जाते	बालबोधमध्ये नाहीत	प्रत्येक रोमन अक्षरास उत्तर जोड असतो. त्याच फटकाऱ्यात पुढचे अक्षर सुरु होते

तक्ता ४९ : अक्षरअवयवांच्या आरेखनावरून पाडलेले वर्ग

वर्ग	वर्णन	देवनागरी	रोमन
१९. शिरोरेघा (१)	शिरोरेघेवर देवनागरी अक्षरे ओवलेली असतात	सर्व अक्षरे	नाहीत
२०. सरळ फाटा (२)	फाटयाने कोणत्याही दिशेने काढलेली सरळ रेषा	१) मध्यदंड-युक्त क, फ २) आडवी रेघ घ, च, थ ३) उभा काना आ, ग, ण ४) जोड रेषा अ, स ५) मात्रा, रफार औ, प्र	नाहीत
२१. वर्तुळ खंड (२)	वाटोळा फाटा. असे वर्तूळ खंड-वर्तुळाच्या कक्षेत असतातच असे नाही	पुष्कळ बाळ-बोध अक्षरात असे वर्तूळखंड असतात. ते कान्यास जोडले जातात	प्रत्येक रोमन अक्षरात वर्तुळ-खंड असतात, परंतू काना नसतो
२२. उडता फास (४)	दोरीच्या फासाप्रमाणे लंबवर्तुळाकृती-लिहि-ण्याच्या अखंड गतीमुळे निर्माण होणारा	बालबोधमध्ये नाहीत	पूर्णाकृती रोमन अक्षरात वर/खाली असा फास असतो. पण दिसत नाही
२३. उडते वर्तुळ (५)	वर्तुळाकृती फाटा. वर्तु-ळाच्या कक्षेत असतोच असे नाही	लहान वर्तुळ : ग, छ, ढ, ध, न, क्ष मोठे वर्तुळ, : क, ख, ठ, ळ	r,s,v,w a, d, g, o
२४. फ्लायव्हील (६)	लहान मध्य वर्तुळ. लेख-नातील गतीमुळे काढले जाते. ते बिंदूसारखेही दिसते. (३० ब पहा)	अ, इ, ख, द, श, स, क्ष,र, क्ष, ज्ञ	v, s, v, w

वर्ग	वर्णन	देवनागरी	रोमन
२५. अल्प काना (७)	तोकडा उभा काना. शिरोरेघेस अक्षर जोडणारा	इ,ड्,छ,ट,द,ल, श,ह,ळ प्रत्येक	रोमनमध्ये नाहीत
२६. खंड (८)	लिहिताना फाटा खंडित होतो. उचलून पुन्हा सुरू होतो. त्याला अदृश्य फाटा म्हणता येईल	बालबोध अक्षर शिरोरेघेस जोडताना खंड पडतो	रोमनमध्ये नाहीत
२७. लवचिक फाटा (९)	उभा फाटा लिहिण्याच्या ओघात शेवटी लवचिक होऊन वाकतो त्यामुळे सरळ रेषेचा ताठपणा (stiffness) डोळ्यात भरत नाही	बालबोधमध्ये नाहीत	सर्व रोमन अक्षरातील ऊर्ध्वगामी आणि अधोगामी फाटे लवचिक आहेत
२८. फाटा (१०)	फाट्याची सरळ किंवा वर्तुळाकृती गती की ज्यात कोन नसतो किंवा दिशेत व्यत्यय नसतो	बालबोध अक्षरात एकाहून जास्त फाटे असतात	काही रोमन अक्षरे एक फाट्याची आहेत a, c, e, i, n, o, w, v
२९. फास (११)	फाट्याच्या ओघात काढलेला फास. त्यास खटपट नसते	बालबोध मध्ये नाहीत	रोमन अक्षर e
३०. बिंदू-वर्तुळ (१२)	अक्षराच्या सुरुवातीस किंवा शेवटी रेखाटलेला बिंदू. कित्येक वेळा हा लेखनिकाचा विशेष असतो	ग, छ, ढ, थ, ध, न, भ, र, क्ष	रोमन अक्षर c
३१. धावता बिंदू (१३)	मध्ये येणारा बिंदू, flywheel सारखा	द, स, श	r, s
३२. लेखन-कट्यार	अक्षरशरीरात घुसवलेली सरळ रेषा. त्यासाठी अक्षरअवयव मोठा केला जात नाही	ब, ष	रोमनमध्ये नाहीत
३३. बिंदू (३३)	भूमितीतला बिंदू लेखन सुलभ असतो (मिनिटाला ३००)	अं, अ, ड	i, j

देवनागरी लेखनाचे तंत्र

१४१. डॉ. भागवतांचे वरील विवेचन देवनागरी अक्षरांच्या लेखनातील तंत्रावर आधारलेले आहे. या विवेचनातील त्यांचा दृष्टीकोण अक्षरांच्या लेखनसौकर्याची पहाणी करण्याचा आहे. "अक्षरे म्हणजे भाषेतील आशय वाहून नेणारी रूळावरील चक्रे" अशी त्यांची व्याख्या आहे. "अक्षरचक्रे अक्षरांच्या आरेखनात वर्तुळखंड, फास (looks), वर्तूळे, सरळ रेषा, अनेकविध कोन आडव्यारेषा (dashes), बिंदु यांच्या लेखनातील कठीणपणा आणि सौकर्य यामुळे लिपीची गती कुंठित किंवा सुलभ करतात." डॉ. भागवतांनी आपल्या विवेचनात लेखनातील कष्टाचे (writing effort) एकसंघ फाटयाशी (stroke) तुलना करून मूल्य ठरवले आहे.

या त्यांच्या विवेचनात त्यांनी **औ** या देवनागरी अक्षराच्या लेखनास चौदा फाटे लागतात असे म्हटले आहे. **झ** या अक्षरास दहा फाटे लागतात. **श**, **क्ष** आणि **ख** यांना आठ फाटे. **फ**, **ब**, **ष** आणि **ह** याना सात फाटे लागतात. **ट**, **ठ**, **ढ** सारख्या अल्पकानायुक्त अक्षरास आणि **र** या बिनकान्याच्या अक्षरास फक्त चार फाटे लागतात. काना, उकार आणि मात्रा यांना फक्त दोन फाटे लागतात. उकार, काना, मात्राकाना यांनाही दोनच फाटे लागतात. वेलांटी, कानामात्रा, काना यांना चार फाटे लागतात. तर दोन मात्रा काना यास सहा फाटे लागतात. देवनागरी अक्षरास सरासरी सहा फाटे अवश्य ठरतात तर रोमन अक्षरास फक्त दोन-चार फाटेच पुरेसे होतात. वरील विवेचनात देवनागरी *अक्षर* हे लेखन युनीट घेतले असून रोमन वर्णाशी तुलना केली आहे.

देवनागरी अक्षर स्वरयुक्त असते तर रोमन वर्ण (व्यंजन आणि स्वर) स्वतंत्र असतात, हे इथे लक्षात घेतले पाहिजे. अर्थात रोमन वर्णाच्या आरेखनातील सुलभता वादातीत आहे. उदाहरणार्थ **ओ** या देवनागरी अक्षराचे काम **O** या रोमन वर्णाने होते. यातील लेखनसौकर्य लक्षात घेण्यासारखे आहे.

बालबोध लिपीची वैशिष्ठ्ये

१४२. बालवोध लिपीची वैशिष्ठ्ये डॉ. भागवतांनी परिश्रमपूर्वक नमूद केली आहेत. त्यांचा मी इथे अनुवाद करत आहे. त्यावरून देवनागरी जुळणीतील अडचणी समजण्यास मदत होईल.

अ) **कोनात्मक अक्षर रचना**

१ प्रत्येक अक्षराला एक उभा काना असतो.

२ प्रत्येक अक्षरात शिरोरेषेपाशी काटकोन असतो.

३ प्रत्येक अक्षराला एक अवरोध (break) असतो.

४ प्रत्येक अक्षरात (**ए**, **ऐ** वगळून) एक तरी वर्तुळ, वर्तुळ खंड किंवा फास (loop) असतो.

ए आणि **ऐ** या अक्षरात विशाल कोन असतो. त्याचा कोन वर्तुळखंड

बनतो. लेखनाच्या ओघात खालच्या फाटयाच्या टोकाजवळ लहान वर्तुळ किंवा बिंदू काढण्याची रीत आहे. फाटा संपण्यापूर्वी हे बिंदू काढायचे असल्यामुळे गती खंडित होते.

ब) अवघड आणि बेडौल अक्षराकृती

५ प्रत्येक अक्षर अल्प कान्याने जोडलेले (pegged) किंवा कान्यामुळे अवरोधित झालेले (fenced) असते.

पुष्कळदा वरील दोन्ही उणिवा असतात. जसे, **ज्ञ**, **श**. यामुळे फाटा मध्ये उचलावा लागतो. अक्षराचा आकार मोठा होतो. आणि शिवाय अक्षर लिहिण्यास अवघड, बेडौल होते. कारण त्यात कोन येतात.

६ पुष्कळ अक्षरे पश्चिममुखी (back facing) असतात.

अशा लेखनाची गती डावीकडून उजवीकडे असल्यामुळे त्यातील अक्षरे उत्तरसन्मूख असली पाहिजेत. तसे नसेल तर ती अक्षरे परागामी (regressive) होतात. त्यात फाटा एकदा किंवा अनेकदा थांबतो. आणि ती पुढील अक्षराला जोडता येत नाहीत. लेखनगती खंडीत होते. उदा. **अ, ग, च, त, न, प** इत्यादी. या उलट **ट, ठ, र** इत्यादी अक्षरांचे त्यांच्या उत्तर सन्मुखतेमुळे लेखन सुलभ आहे. त्याच्या लेखनात पुढील अक्षराशी जोड देणे शक्य होते.

७ काही अक्षरांच्या फाटयाचा शेवट मागे (back ending) असतो.

डावीकडून उजवीकडे लिहायच्या सरणीत या प्रकारची अक्षरे काढताना बोरूला मागे कलाटणी द्यावी लागते. मग हवेत उचलून पुढले अक्षर काढण्यासाठी बोरू खाली घेऊन लेखन चालू करावे लागते. याच कारणामुळे अशी अक्षरे जोडता येत नाहीत. परंतु ही अक्षरे पश्चिममुखी (back facing) अक्षरांएवढी कठीण नाहीत. पश्चिममुखी अक्षरांच्या बाबतीत पुढल्या अक्षराशी जोड अशक्यच आहे. जसे **क, फ, ळ, ल**.

८ काही अक्षरांना पृष्टउतरण बॅक स्लोप्स् असतात.

पश्चिम सन्मुख आणि मागे संपणाऱ्या फाटयाच्या (back ending) अक्षरांप्रमाणे लेखनातील सुसंगती पाळली नाही. त्यामुळे अनेक वेळा फाटा उचलावा लागतो. आणि गती कुंठीत होते. जसे **ऐ, औ** इत्यादी.

९ काही उच्चारभेदचिन्हे (diacritics) अवघडपणे जोडली जातात.

(१) ङ मधील बिंदूमुळे पुढच्या अक्षराशी जोड देता येत नाही.

(२) **ब** आणि **ष** मधील कटयारी फाटा उचलून काढाव्या लागतात. त्यांच्या लेखनात काळजी घ्यावी लागते. अक्षरांचे आरेखन केल्यानंतर फाटा उचलून काळजीपूर्वक अक्षरांच्या पोटामध्ये तिरकी रेषा काढावी लागते. त्यामुळे लेखनात खंड पडतो आणि लघुकोन निर्माण होतो.

क) स्थाणू अक्षर फाटे (inert and static)

१० **उ** आणि **र** वगळता इतर बालबोध अक्षरे स्थाणु (static) स्थितीतील आहेत. त्यामुळे लेखन गतीला काहीच मदत होत नाही.

अ, घ सारख्या अक्षरांमधली वर्तुळे आणि फास स्वाभाविकपणे गतीच्या अनुरोधाने लिहिता येतात. लिपी शिकताना मुलांच्या लेखनात हे स्पष्ट होते. परंतु लेखनात सहजी येणारी ही मध्यवर्तुळे आणि फास बालबोध अक्षरांच्या पारंपारीक लेखनात येत नाहीत.

इ, द, श यात दिसणारी चक्रे (flywheels) गतीमान दिसतात. परंतु त्याच्या लेखनानंतर फाटा थांबतो त्यामुळे गतिअवरोध होतो.

११ सुरुवातीची आणि शेवटची वर्तुळे स्थितिशील असतात.

अक्षरचक्रें (flywheel) गती वाढवतात. सुरुवातीच्या आणि शेवटच्या वर्तुळात गती-अवरोध होतो. कारण लेखनावर नियंत्रण येते. वर्तुळ-अवयव गतिसुलभ नसतील तर त्यांना लेखन गतीत महत्त्व नाही.

वर्तुळांच्या गति-सुलभतेचा उपयोग पिटमन आदी शीघ्रलेखन पद्धतीत केला आहे. रोमन लिपीच्या गति-सुलभतेतून इथे स्फूर्ती घेतलेली दिसते.

१२ फ्लाय लूपचा अभाव.

लेखनतंत्रात फ्लाय लूप नसणे अतिमहत्त्वाचे आहे. रोमन अक्षरात ही पद्धती उपयोगात आहे. रोमन अक्षरातील ऊर्ध्व रेषा (ascenders) आणि अधोरेषा (descenders) हे वस्तुतः फ्लाय लूप आहेत. ही पद्धती बालबोध लेखनात अव्हेरली आहे.

१३ पूर्व-जोड (fore links) आणि उत्तर-जोड (after links) बालबोध लिपीत वर्ज्य आहेत.

हे पूर्व-जोड आणि उत्तर-जोड सुटया अक्षरांना चलनसुलभता (action) देतात. आणि लेखनात गती निर्माण करतात. बालबोध लिपी वस्तुतः अक्षरलिपी (semi-syllabic) आहे. पूर्णतथा ध्वन्यानुसारी बनल्या-शिवाय या लिपीला गती येणार नाही. वर दिलेले दोष काढून टाकण्याचा प्रयत्न मोडी लिपीमध्ये केला आहे. परंतू आज ती प्रचारातून गेली आहे.

ड) मोठा आकार आणि अतार्किक क्रम

१४. अर्धाकार अक्षरे बालबोधमध्ये नाहीत.

ग आणि **ण** ही अक्षरे अर्धाकार ठरली असती. परंतु बाजूच्या कान्यामुळे ती तशी ठरत नाहीत.

१५. **उ** आणि **र** सोडून इतर सर्व बालबोध अक्षरे ही संमिश्र (compound) आहेत.

अक्षर लेखनात एखादा वादा फाटा आला किंवा उच्चारभेद चिन्ह (diacritic) आले की सोपी अक्षरे ही लेखनात संमिश्र होतात.

त्यामुळे अक्षरांचा आकारही मोठा होतो. रोमनमध्ये तसे होत नाही.

१६. बिंदू वगळता इतर उच्चारभेदचिन्हे बालबोधमध्ये मोठी आहेत. त्यामुळे लेखन-गतीत अवरोध होतो.

१७. काही अक्षरे लांबीत पसरतात. जसे ई, हृ, क्र.

१८. काही अक्षरे रुंदीत पसरतात. जसे आ, झ, ज्ञ.

१९. काही अक्षरे डाव्या बाजूला पसरतात. जसे ज, त, ळ, ल.

डावीकडून उजवीकडे लेखन करायचे तर सर्व अक्षरांचे लेखन उजवीकडे पुरे झाले पाहिजे. परंतू काही बालबोध अक्षरे अशी आहेत की त्यांच्या लेखनात डावीकडे विराम होतो. लेखन सुलभतेसाठी अशी अक्षरे अयोग्य आहेत. कारण त्यांच्या लेखनात जास्त वेळ जातो आणि जास्त कष्ट पडतात.

२०. बालबोध अक्षरांच्या आरेखनात डावीकडून उजवीकडे आणि उजवीकडून डावीकडे अशा दोन्ही गती आहेत.

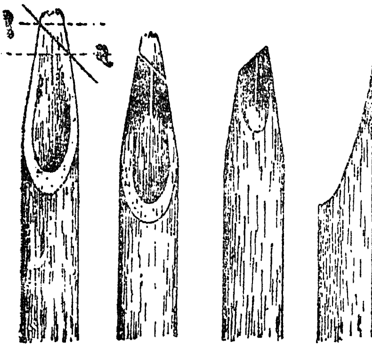
जसे ख, ल, ह. म्हणजे हात एकदा सुलटा फिरवायचा तर दुसऱ्यान उलटा. आणि दोन्ही एकाच वेळी. असा हा अतार्किक प्रकार लिहिताना मनावर दडपण असते. त्याचा परिणाम म्हणजे गतीचा अवरोध.

२१. कित्येक वेळा उच्चारभेदांचे लेखन ध्वन्यानुसारी क्रम बिघडवते.

उदा. व्यंजनापुढे ऱ्हस्व इ आला म्हणजे इ चे मात्राचिन्ह (ि) उजवीकडे न लिहिता डावीकडे लिहिले जाते. लेखन तार्किकतेचा इथे चक्क मुडदा पडतो. बालबोध लिपीच्या अभ्यासात ही फार मोठी अडचण आहे. मुलांना आणि नवशिक्षितांना ही बालबोधची मोड समजण्यास अवधी लागतो.

देवनागरी सुरेखनकला (calligraphy)

१४३. परंपरेनुसार, देवनागरी लिपी (ताडपत्राच्या देठापासून केलेल्या) फाटचाने किंवा बोरूने लिहीत. बोरूचे टोक क्विल पेनाच्या कोनासारखे असते, परंतू हा कोन ४५° उलटा असतो. टाक सापाच्या जिभेप्रमाणे मध्ये कापतात. त्यामुळे शाई चांगली उतरते. लिहिताना बोरूची दिशा बदलत नाहीत. त्यामुळे बारीक वा जाड फाटे लिहिले जातात. देवनागरी अक्षरातील मुख्य (व्यंजन) भाग डाव्या बाजूस असतो. त्यापुढे काना येतो.



आकृती ५५ : देवनागरी लेखनात वापरण्यात येणारा बोरू

१४४. देवनागरी अक्षरांचे ध्वन्यानुसारी वर्गीकरण सहाव्या प्रकरणात दिले आहे. विद्यार्थ्यांना लिपी शिकवताना अलिकडे या वर्गीकरणाचा अवलंब केला जात नाही. त्या ऐवजी आकृति-साधर्म्यानुसारी वर्गीकरणाचा उपयोग केला जातो. ते वर्गीकरण पुढे दाखवले आहे.

तक्ता ५० : देवनागरी अक्षरांचे आकृतिसाधर्म्यानुसारी वर्गीकरण

अक्षरे	समान अवयव	अक्षरे	समान अवयव
ग, म, भ, न	न आणि/किंवा ग	ङ, ड, इ, ई, झ, ह	ड
र, स, (ग, ख)	र (ग)	य, थ	य
त, ल, ॡ	त	श, ळ, ज्ञ, ञ	—
व, ब, क, ख	व	अ, आ, ओ, औ, अं, अः	अ
च, (ज,) घ, ध, छ	व किंवा द	ए, ऐ	ए
प, ष, फ, ण	प	ऋ, ॠ	ऋ
ट, ठ, ढ, द, (क्ष)	ट	उ, ऊ	उ

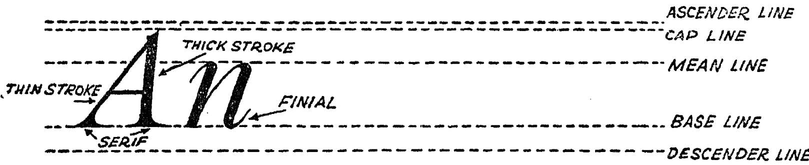
१४५. रोमन अक्षरमुखाच्या आकृतींचे (graphic forms) रेखाटनावरून वर्गीकरण करण्यात आले आहे. जसे : मुख्यभाग (x-portion), ऊर्ध्वरेषा (ascenders), अधोरेषा (descenders). शिवाय मोठ्या (capital) अक्षरांच्या वरच्या मर्यादा (cap-line), उर्ध्व भागाची मर्यादा (ascender line), अधोभाग जेथून खाली सूरू होतात ती बैठकरेषा (base-line), ऊर्धभाग जेथून वर सूरू होतात ती मध्यरेषा (mean-line) व अधोमर्यादा (descender line) या निश्चित करण्यात आल्या आहेत. हे वर्गीकरण आकृती ५६ मध्ये दाखवले आहे.

देवनागरी अक्षराच्या आकृतींचे वर्गीकरण

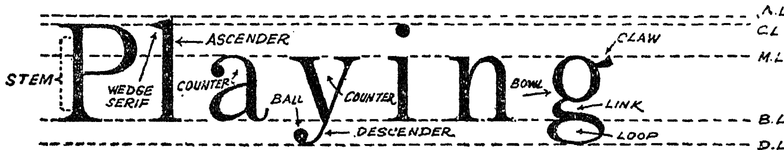
१४६. देवनागरी अक्षराकृतींचे विश्लेषण करण्याचा प्रयत्न आकृती ५७ मध्ये केला आहे. रोमन अक्षरातील मूळ अक्षर-अवयव ज्या ऊंचीत बसतो त्याला x उंची (x height) किंवा मुख्यभाग म्हणू. देवनागरीत संपूर्ण अक्षर, मूळ स्वर आणि व्यंजने, या मध्यभागात बसवली आहेत. कान्याची ऊंची ही मध्यभाग-प्रमाण मानली आहे. काही देवनागरी व्यंजनांचा (उदा. **न, च**) मूल अवयव सर्व ऊंची व्यापत नाही. काही देवनागरी अक्षरे (उदा. इ. झ, ह) वरची शिरोरेषेची मर्यादा सांभाळायची असल्यामुळे अधोभागात पसरतात. रोमन अक्षरे बैठक रेषेत (base line) जुळवली जातात तर देवनागरी अक्षरे शिरोरेषेत जुळवली जातात. देवनागरीतील शिरोरेषा रोमनमधील मध्य रेषेशी संबंधीत आहे असे म्हटले, तरी देवनागरीत त्याखाली आणखी एक मध्य रेषा निश्चित करणे जरूर असते. देवनागरीच्या आरेखनात दोन मध्य रेषा कल्पिणे आवश्यक ठरते. हे आकृती ५७ मध्ये दाखवले आहे. देवनागरी अक्षरांचे सर्व अवयव दाखवतील असे एक

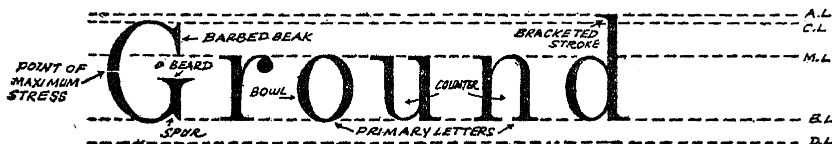
वाक्य तयार करून या आकृतीमध्ये अक्षर-मुख-अवयव दाखवले आहेत. या अवयवांना नावेही सुचवली आहेत. (पान २१२ पहा)

१४७. देवनागरी अक्षरांच्या लेखनात मात्रा-अवयव अक्षरातील कान्याला जोडून शिरोरेषेवर तिरका ठेवायची पद्धत आहे. जसे के, को, ते, टे इत्यादी. वेलांटीचे लेखन अक्षरातील पहिल्या आणि शेवटच्या कान्याशी जोडण्यात येते. जसे की, टी, ति, इ. याचप्रमाणे उकार आणि ऋकार कान्याच्या बरोबर खाली जोडण्यात येतात. जसे तु, तू, कृ. अल्प कान्याच्या अक्षरांच्या बाबतीत उकार, ऋकार, त्या त्या अक्षरांच्या खालच्या वर्तुळ खंडाला लावतात. जसे टु, डू, हु. अपवाद एकच र. या अक्षराच्या बाबतीत उकार पुढे लावण्याची पद्धत आहे. (रु, रू) हीच पद्धती स सारख्या अक्षरांच्या बाबतीतही हस्तलिखितात आणि शिलामुद्रणात पूर्वी प्रचारात होती. ह या अक्षराला खाली जागा नसल्यामुळे पोटांत ऋकार लावण्याची वेगळीच पद्धतीही अशीच आहे. (हृ)

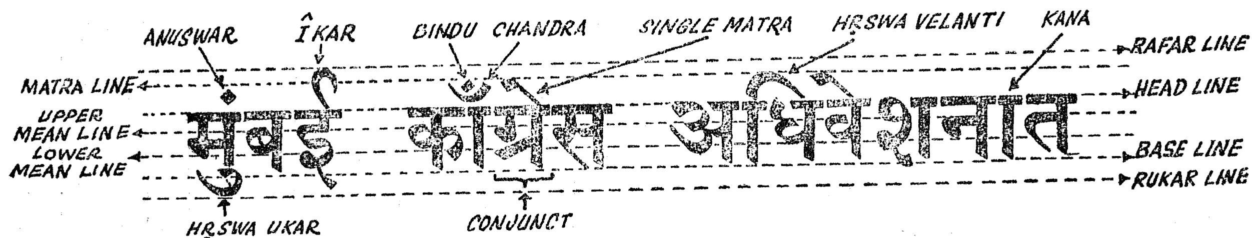


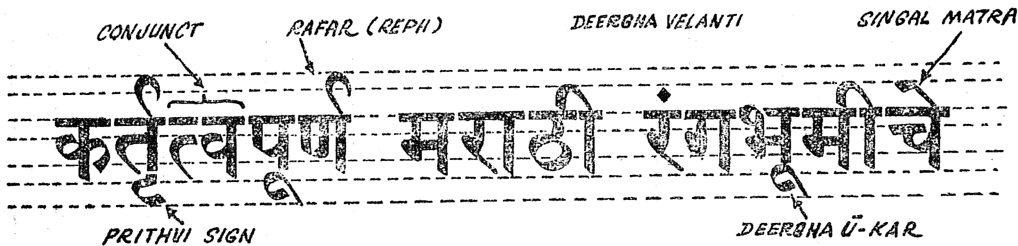


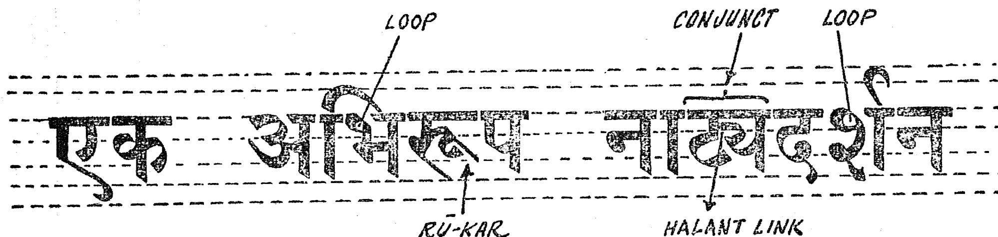




आकृती ५६ : रोमन अक्षरमुखांच्या विविध अवयवांची नावे







आकृती ५७ : देवनागरी अक्षरातील आरेखन विशेष

देवनागरी अक्षरांची लेखनक्रमपद्धती

१४८. देवनागरी अक्षरांच्या लेखनातील अवयवक्रम असा : अक्षरातील महत्त्वाचा भाग प्रथम लिहायचा, त्यानंतर काना आणि खालचे अवयव काढायचे. वेलांटी मात्रा त्यानंतर आणि या सर्वांना एकत्र करून अक्षर बनते ते शिरोरेषेने बांधून घ्यायचे. देवनागरी अक्षरे शिरोरेषेत ओवली जातात. काने वरून खाली काढले जातात. मोडी लेखनात शिरोरेषा ओळीतील सर्व शब्दास समान असते.

३ - उ । अ । आ ` ओ ‾ ओ

क

आकृती ५८ : देवनागरी लेखन प्रक्रिया

देवनागरी अक्षरांची सुवाच्यता

१४९. देवनागरी अक्षरांच्या आरेखनाची चिकित्सा केल्यावर अक्षर रचनेतील विशेष लक्षात येतात. रोमन मध्ये मुख्य भागात फक्त एकच आडवी रेषा असते. देवनागरीत एकाहून जास्त आडव्या रेषा असतात. जसे छ, झ, ड, ह, क्ष, ज्ञ. यामुळे अक्षरांची उंची फार कमी करता येत नाही, कारण बुटक्या आकारात सुवाच्यता बिघडते. मराठी शालेय पुस्तकात वापरायच्या देवनागरी अक्षरांचे आकार निश्चित केले होते, ते रोमन अक्षरांच्या आकारावरून. देवनागरी अक्षरातील जादा आडव्या रेषा लक्षात घेतलेल्या नव्हत्या. देवनागरीचा वापर आता सर्व थरांवर होत असल्यामुळे, विशेषतः शालेय पुस्तकांची निर्मिती फार मोठ्या प्रमाणावर होत असल्यामुळे, देवनागरीच्या सुवाच्यतेबाबत संशोधनाची आवश्यकता आहे [या प्रश्नाचा विचार माझ्या एका पुस्तिकेत मी अलिकडे केला आहे].[6]

१५०. सर चार्लस् विल्किन्सने देवनागरी पंच हिंदुस्थानात प्रथम तयार केले. त्याची माहिती पुढे येईल. त्याने अक्षरांच्या आरेखनात उत्तर भारतीय लेखनसरणीचा कित्ता पुढे ठेवला होता. *संस्कृत ग्रामर* (१८०८)या आपल्या ग्रंथात त्याने देवनागरी अक्षरांचे अवयव दिले आहेत (आकृती ५९ पहा). यात **ट, ठ** इत्यादी अक्षरांना उभा अर्धकाना नाही. ही गोष्ट लक्षात घेतली पाहिजे. **ह** या अक्षराचे आरेखन इ पासून वेगळे आहे. **द** चे पोट मोठे आहे. **र** चा वरचा भाग **ग** सारखा आहे. **ए** स्वराचे आरेखन ९ आकड्यासारखे आहे. **ल** हे अक्षर बालबोध आहे. **य** आणि **थ** ला चोच (beak) नाही. सर चार्लस्च्या देवनागरी संचाची ही वैशिष्ठ्ये आहेत.

NUMERICAL FIGURES.

1 2 3 4 5 6 7

8 9 10 20 300

आकृती ५९ : सर चार्ल्स् विल्किन्स्ने केलेली देवनागरी अक्षरांच्या अवयवांची मांडणी.

परिशिष्ट फ

देवनागरी आणि बंगाली लिप्यातील काही प्रारंभीचे ताम्रपट मुद्रण

अ आ इ ई उ ऊ ऋ ॠ

ऌ ॡ ए ऐ ओ औ अं अः

क ख ग घ ङ च छ ज झ ञ

ट ठ ड ढ ण त थ द ध न

प फ ब भ म य र ल व श

ष स ह क्ष ज्ञ

क का कि की कु कू कृ कॄ

कॢ कॣ के कै को कौ कं कः

आकृती ६० : *एशिएटिक रिसर्चिस* मध्ये दिलेली संस्कृत वर्णमाला

VOWELS Plate I. *Translater's preface page XXIV.*

SHANSCRIT ALPHABET

अ *ĕ* आ *ă* इ *ĕĕ* ई *ēē* उ *ŏŏ* ऊ *ōō* ऋ *rĕe* ॠ *rēē*

ऌ *lĕe* ॡ *lrēē* ए *aĕ* ऐ *ī* ओ *ō* औ *ōū* अं* *ung or ūm* अः *ăh*

ung *tho' it be not a Vowel, is always ranked in this Series*

CONSONANTS.

क *kĕ* ख *khĕ* ग *gĕ* घ *ghĕ* ङ *ngĕ* च *chĕ* छ *chhĕ* ज *jĕ* झ *jhĕ* ञ *ngĕ*

ट *tĕ* ठ *thĕ* ड *dĕ* ढ *dhĕ* ण *nĕ* त *tĕ* थ *thĕ* द *dĕ* ध *dhĕ* न *nĕ*

प *pĕ* फ *phĕ* ब *bĕ* भ *bhĕ* म *mĕ* य *yĕ* र *rĕ* ल *lĕ* व *vĕ*

श *shĕ* ष *shĕ* स *sĕ* ह *hĕ* क्षः *khyĕ*

CONNECTED VOWELS.

क *kĕ* का *kă* कि *kĭ* की *kēē* कु *kŏŏ* कू *kōō*

के *kaĕ* कै *kī* को *kō* कौ *kōū* कं *kung* कः *kăh*

* [illegible]

आकृती ६१ : ताम्रपट-मुद्रित देवनागरी वर्णमाला

BENGAL ALPHABET

VOWELS .. Plate II. Translator's preface page XXIV.

CONSONANTS

CONNECTED VOWELS

Basire sc.

आकृती ६२ : ताम्रपट-मुद्रित बंगाली वर्णमाला

त स मुं डि ळी ल व द द्ध व द द्ध व द द्ध

Plate III *Translator's preface page XXVI.*

पिताच ऋणवांनूशत्रुः

माताशत्रुरशीलिनी

भार्यारूपवतीशत्रुः

पुत्रःशत्रुरपंडितः

ASHLOGUE

PAGE XXVIII.

उत्खातंनिधिशंकयाक्षितितलंध्मातागिरेर्धातवो

निस्तीर्णस्सरितांपतिर्नृपतयोयत्नेनसंतोषिताः ॥

मंत्राराधनतत्परेणमनसानीताश्मशानेनिशाः ॥

प्राप्ताःकाणवराटिकानचमयातृष्णेसकामाभव १

ASHLOGUE, PAGE XXVIII

शशिनाचनिशानिशयाचशशी

शशिनानिशयाचविभातिनभः

पयसाकमलंकमलेनपयः ॥

पयसाकमलेनविभातिसरः २

ASHLOGUE

PAGE XXIX

Basire sc

आकृती ६३. हस्तलिखितातील देवनागरी अक्षरांचे वळण

THE

HINDEE-ROMAN ORTHOEPIGRAPHICAL ALPHABET.

VOWELS.

u	a	i	ee	e	oo	oo̤	oo	o	ue	uo	h	ḥ	y	w	w̤
अ:	आ ा	इ ि	ई ी	ऐ `	उ ु		ऊ ू	ओ ो	ऐ ै	औ ौ	ह	ह़	य	व	व़

CONSONANTS.

b	bh	p	ph	f	v	m	n	ṇ	ṅ	l	r	ṛ	ṛh
ब	भ	प	फ	फ़	व	म	न ङ ञ	ं	ण	ल	र	ड़	ढ़

ḍ	ḍh	ṛ	ṛh	t	th	ṯ	d	dh	s	ṣ	ṣ̤	sh	ẓ
ड	ढ	ड़	ढ़	त	थ	त़	द	ध	स	स़	स़	श	ष

ẕ	z	ẓ	zh	ch	chh	j	jh	k	kh	kh	g	gh	gh	q
ज़	ज़	ज़	झ़	च	छ	ज	झ	क	ख	ख़	ग	घ	ग़	क़

ANOMALIES.

ḥ	humzu	a	uen	i	ri	ree	li lri	lee lree	sh kh	chh kh kkh ksh	un gn
अः		ऽ	ञ	ड़	ऋ	ॠ	ऌ	ॡ	ष	क्ष	ञ ज्ञ

V.

आकृती ६४ : देवनागरी वर्णमाला आणि स्वरचिन्हे

संदर्भ

१. मराठीमध्ये देवनागरी लेखनावर दोन पुस्तिका प्रकाशित झाल्या आहेत :
(अ) आपटे, जगदीश पांडुरंग, *चित्ररूप देवनागरी*, पुणे, फेब्रुवारी १९६०.
(आ) रावले, लक्ष्मण सखाराम, *हस्ताक्षर दर्शन*, पॉप्युलर बुक डेपो, मुंबई, १९६४.

2. Bhagwat, Dr. S. V., *Phonemic Frequencies in Marathi and their Relation to Devising a Speed-Script*, Deccan College, Poona, 1961.
3. *Ibid*, Table IX, pages 143-147.
4. *Ibid*, Table XII (a), pages 150-152.
5. *Ibid*, pages 153-156.
6. Naik, Bapurao S., *Some Aspects of the Physical Production of School Textbooks in the Maharashtra State*, 1971. Maharashtra State Bureau of Textbook Production and Curriculum Research, Poona.

* * *

प्रकरण आठवे

भारतीय लिप्यातील प्रारंभीचे मुद्रण

१५१. भारतात मुद्रण प्रथम गोव्यात सुरू झाले. त्यानंतर कोचीन, क्विलॉन, कालिकत, केप कामोरीन जवळील पुडीकेल, वापिकोटा आणि अमलकाटा या पश्चिम किनाऱ्यावरील शहरातून मुद्रण केंद्रे स्थापन झाली. मुद्रणाचा प्रसार पूर्व किनाऱ्यावर झाला त्यात ट्रान्क्वेबार, फोर्टविल्यम, मद्रास, कलकत्ता आणि श्रीरामपूर यांचा समावेश होतो. पश्चिम किनाऱ्यावर मुद्रणकलेचा फैलाव करण्यात रोमन कॅथलिक मिशनचा सहभाग होता, तर पूर्व किनाऱ्यावर मुद्रणकेंद्रे स्थापन झाली ती प्रोटेस्टंट मिशनऱ्यांच्या प्रयत्नाने. त्यात दक्षिणेकडील ट्रान्क्वेबार आणि बंगालमधील श्रीरामपूर यांचा समावेश होतो.

भारतातील आद्य मुद्रणालय

१५२. भारतात पहिले मुद्रणयंत्र आले ते केवळ योगायोगाने. युरपमधून भारताकडे किंवा आफ्रिकेच्या पूर्व किनाऱ्याकडे येणारी जहाजे केप ऑफ गुडहोप मार्गे येत. तिथून प्रथम भारताच्या पश्चिम किनाऱ्यास लागत आणि मग आफ्रिकेकडे जात. ॲबिसिनीया मध्ये स्थापन करण्यासाठी मुद्रणयंत्र घेऊन येणारे जहाज पोर्तुगालमधील बेलम येथून दि. २९ मार्च १५५६ला निघाले, ते दि. ६ सप्टेंबर १५५६ रोजी गोव्याच्या किनाऱ्यास लागले. हे मुद्रणयंत्र घेऊन येणारा ज्यूवां द बुस्तामांति (१५३६–८८) हा भारतात स्थाईक झाला.[१] त्याचा मदतनीस एक भारतीय होता. त्याने पोर्तुगालमध्ये पोर्तुगीज सरकारच्या खर्चाने मुद्रणशिक्षण घेतले होते. भारतातील पहिले ज्ञात मुद्रण म्हणजे *Conclusoes* [1]* ही पुस्तिका अन्तोनिओ द क्वाद्रोज याने लिहिली होती. गोव्यातील या छापखान्यामध्ये ती पोर्तुगीज भाषेत १५५६ मध्ये छापली. संत फ्रान्सिस झेविअरने लिहिलेले *Doctrina Christina* [2] हेही पोर्तुगीजमध्ये होते.

---

* चौकोनी कंसातील [ ] आकडे त्या पुस्तकातील पानांची चित्रे शेवटी परिशिष्टात दिली आहेत त्यांचे संदर्भ दाखवतात.

ते १५५७ मध्ये छापले. याची प्रत उपलब्ध नाही. याचे पुनर्मुद्रण १५७७ मध्ये झाले. पुनर्मुद्रित प्रत बिब्लिओथीक नाशनाल येथे संरक्षिली आहे. त्याच्या मुखपृष्टाचे छायाचित्र *The Memories of the Madras Library Association*[२] यात दिलेले आहे. *Compendio Spiritual de vida Christãa* हे पुस्तक [3] गोव्यात १५६१[३] मध्ये छापले. त्याची प्रत न्यूयॉर्क येथील पब्लिक लायब्ररीमध्ये संरक्षिली आहे. गोव्यात १५६३ मध्ये छापलेले दुसरे पुस्तक गार्शिया द होर्ता यांनी लिहिलेले *Coloquios dossimpleste-drogas* [4] (भारतीय वनस्पती आणि औषधे यावरील संवाद). ते पुस्तक ब्रिटिश म्यूझियममध्ये संग्रहीत केले आहे, अशी प्रा. प्रियोळकरांची माहिती आहे.[४] परंतु ती मूळ मुद्रितप्रत नसून पुनर्मुद्रिताची प्रत आहे,[५] असे दिसते. त्यातील पानांची छायाचित्रे मी दिली आहेत. यात आशिया खंडातील कॉलेराच्या साथीचा उल्लेख आहे. वर उल्लेखलेल्या *कॉम्पेंडिओ*चे लेखक क्विन्क्वेन्शिओचा जॉन आणि एंडेमचा जॉन हे होते. जॉन एंडेम १५७३ पर्यंत गोव्यात होते. त्याचे नाव *डाय-लॉग्ज्* वर मुद्रक म्हणून दिले आहे.

मलबार भाषेतील मुद्राक्षरे कोरण्याचा प्रारंभ

१५३. *डॉक्ट्रिना ख्रिस्तिआना*चे मुद्रण e *lingoa Tamil and Portuguese* या शिर्षकाखाली लिस्बन येथे इ. स. १५५४ मध्ये झाले होते. ते रोमन टाइपात होते. या पुस्तकाची एकमेव प्रत Museum Etnolgioco de Belem, लिस्बन, येथे संग्रहित केली आहे. हे पुस्तक तमिळमधील पहिले मुद्रित पुस्तक ठरते. साचीनी (Sacchini) यानी म्हटले आहे, "इ. स. १५७७ मध्ये जुआं गोन्साल्विस या स्पॅनिश मुद्रकाने मलबार मुद्राक्षरे तयार केली. आणि त्या मुद्राक्षरांवरून धर्मविषयक प्रश्नोत्तरमाला छापली. ती भारतीयांसाठी होती." "गोन्साल्विस यांचा जन्म १५२५ मध्ये झाला. तो 'सोसायटी ऑफ लिस्बन' मध्ये १५५५ मध्ये सामिल झाला. त्याने इ. स. १५५७ मध्ये शपथ (simple vows) घेतली आणि इ. स. १५७५ पर्यंत प्रतिकूल शरीरप्रकृती असताना धार्मिक कार्य केले." गॉन्साल्विस त्रिचूरजवळ अबालकड्डु इथे रहात होता.[६] सूझा यांच्या लिखाणावरून[७] गॉन्साल्विस इ. स. १५८० मध्ये मृत्यू पावला असे दिसते.[८] तो लोहार होता. घड्याळे तयार करत असे आणि त्याला धातूवर कोरण्याची कला साध्य होती. क्विलॉनला इ. स. १५७८ मध्ये मुद्रित झालेले धार्मिक पुस्तक *Doctrina Christina*[5] गॉन्साल्विसने कोरलेल्या 'मलबार किंवा मल्याळी' मुद्राक्षरांमध्ये मुद्रित झाले आहे. हे सोळा पानांचे चोपडे तमिळमध्ये फादर हेन्रिक हेन्रिक्स् यांनी भाषांतरीत केले आहे. त्यात त्यांनी फ्रायर मान्वेल द साओ पेद्रो यांची मदत घेतली होती.

१५४. वरील ग्रंथ संत फ्रान्सिस झेवियर यांच्या तमिळमधील पुस्तकावर आधारीत आहे अशी समजूत आहे. त्या मूळ ग्रंथाच्या हस्तलिखीत प्रती किनाऱ्यावरील कोळी

वस्तीच्या भागात प्रसारीत करण्यात आल्या होत्या. तत्पूर्वी 'मलबार' मुद्राक्षरे गोव्यात तयार झाली होती आणि तमिळ मुद्रणही गोव्यात सुरू झाले होते. अॅलेसान्द्रो वॅलिग्नानो (Alessandro Valignano) ह्या भारत आणि जपान देशांच्या व्हिजिटरने (१५७३–८३) ख्रिस्ती धर्मविषयक प्रश्नोत्तरे भारतीय भाषात प्रसरीत करावी अशी आज्ञा केल्यावरून पेद्रो लुई या धर्मांतरीत ब्राह्मणाला मुद्रणावर लक्ष देण्यासाठी गोव्यात पाठविले होते.

१५५. सर्वप्रथम तमिळ मुद्रण *डॉक्त्रिना ख्रिस्तियाना* हे सोळा पृष्ठांचे असून ते एका सलग कागदावर मुद्रित केले होते. ते अष्टपत्री होते. (आकार १४ × १० सें. मी) पहिल्या पानावर भाषांतरकाराचे नाव 'फादर हेनरिक् हेनरिक्स् ऑफ दि कंपनी ऑफ जीजस्' असे तमिळमध्ये दिले आहे. श्यूरहामर आणि कॉट्रेल यांनी वरील पुस्तक पाहिले होते. त्यांनी या पुस्तकाचे समग्र वर्णन केले आहे. (*हार्वर्ड कॉलेज बुलेटिन*)[९]

या पुस्तकातील काष्ठठशाच्या बाहेरच्या महिरपी आणि आतल्या महिरपी क्रुसाच्या दोन आकारात आणि हीरक चिन्हात केल्या असून पुढच्या पानातही त्या वापरल्या आहेत. काष्टचित्रात Trinity in Glory आणि वर the Holy Ghost पुढे God the Father आणि God the Sun enthroned असे छापले असून त्याखाली तालवृक्ष दाखवले आहेत. हेच मुखपृष्ठ आणखी दोन पुस्तकात मुद्रित झालेले आहे. ती मकाव येथे पोर्तुगीज भाषेत छापलेली आहेत. जिआँ बोनिफाशिओचे *Christiani pueri institutio* (१५८८) आणि वॅलिग्नानोचे *De Missione legatorum Japonensium* (१५९०)[10] या दोन्ही पुस्तकात युरपमध्ये तयार झालेला टाईप वापरण्यात आला होता. युरपियनांनी चीनमध्ये केलेले पहिले मुद्रण (१५८४) चिनी टाईपात होते.

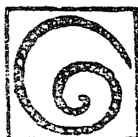
वॅलिग्नानो याने भारतात याचे ठसे १५७४ मध्ये आणले असावेत. त्याने मकाव वरून जपानला आपले मुद्रणालय हलवले. (१५९०)

पान दोनवर (विशेष पत्र ६५ अ) तमिळमध्ये एक स्पष्टीकरण आहे. त्यात हीरकशीर्ष चिन्हाचा उपयोग केला आहे. तमिळमध्ये ज्यांना समानार्थी शब्द नाहीत ते पोर्तुगीज मध्येच, परंतु तमिळ अक्षरात लिहिले आहेत. जसे Catholico आणि Igeriga. इथे हे हीरक चिन्ह वापरले आहे. पुढे त्यानंतर तमिळमध्ये मुद्रण काल दिला आहे (२० ऑक्टोबर १५७८) त्यापुढे 'क्विलॉनमध्ये लिहिले आणि तयार केले' असा उल्लेख आहे. पुढे क्रुसाच्या ओळीखाली संपूर्ण पोर्तुगीज पुस्तकाचे नाव आहे. त्याचे इंग्रजी भाषांतर असे :

Doctrina Christina translated into the Tamil language by Father Henrique Henriquez of the Company of Jesus, and by Father Manoel de Sao Pedro. With the approval of the Ordinary, and Inquisitor, and with Licence of the Superior of the same

DOCTRINA CHRISTAM
en Lingua Malauar Tamul.





आकृती ६५ डॉक्‌त्रिआना ख्रिस्तिआना. क्विलॉन १५७८. मुखपृष्ठ.
प्रथम भारतीय मुद्रणाचा नमूना.

கோவையவாணாக்கினாலெழுத்து.
Esta leira, se fez, ē Goa: no ānode lxxvii.

[illegible]

Letra Tamul: feita ē Coulā: ānode lxxviii.

கொல்லத்துணாக்கினாலெழுத்து.

[illegible]

✠ Soli DEO honor, & gloria. Amen. ✠

आकृती ६५ अ : डॉक्त्रिना ख्रिस्तिआना, क्विलॉन १५७८. (पान १६)

DOctrina Christaã, a maneyra de Dialogo: feyta em Portugal pello padre Marcos Iorge da Companhia de IESV: Tresladada em lingua Malauar Tamul, pello padre Anrique Anriquez da mesma Cõpanhia. Impressa cõ approuação do Ordinario, & Inquisidor, & cõ licença do superior. Em Cochim no Collegio da Madre de Deos. aos quatorze de Nouẽbro, do Anno de M.D.LXXIX.

Vaõ nesta doctrina algũs vocabulos, osquais, pera se conhecer q nõ saõ Malauares, se lhe pos esta sina†. †: assi como, †Graça† : †Igreja†. &c.

आकृती ६६ : डॉक्त्रिना ख्रिस्तिआना, कोचीन, १५७९, तमिळ, पान (२–३).

-ரு-

¶ பததாவது ஆதனமவசுததுககளுககு ஆசைபப[illegible]மலிருபபது -

¶ எநதபபததுககறபனைகளும இரணடிலெ அடஙகும முதலாவது தெவனைததிவவியமாயக கருததமயிராணைநெசசததிருபபது -

¶ ரெணடாவது தனனைததானசிநெகிததிருககுமாபபொலெயவவணணமெறறெல லாரையுஞசிநெகிததிருபபது -

Os Mãdamentos da Igreija

✱ சுததமானமாதாவாகிய
யிகிரெசையினகறபி
னைகளாவது அஞசு -

¶ முதலாவது நாயறறுககிழமைகளிலெயுமபெருநாடகளிலெயுமபூசைகெடகிறது ·

¶ ரெணடாவதொருமுறையெணிலும வருஷததொ[illegible]கொமபெசாரிககிறது -

¶ மூனறாவது பாசுககுவையிலெசாநதுசககிறமெநதுகொளளுகிறது -

¶ நாலாவது சுததமானமாதாவாகியயிகிரெசைகறபிததநாளெநொனபுநொறகிறது - ¶ அஞசாவது திசமுகளுமபுதபபலனகளுஙகொடுககிறது -

Padre nosso

¶ வானஙகளிலிருககிறஎஙகளபிதாவெ

आकृती ६६ अ : डॉक्त्रिना ख्रिस्तीना, क्विलॉन, १५७८, पान ५.

Company, printed in Quilon in the College of the Saviour: On the Twentieth of October 'MDLXXVIII'. (1578)

त्याखाली पुन्हा पोर्तुगीजमध्ये पण तमिळ अक्षरात तमिळमध्ये नसलेले शब्द दिले असल्याचे सांगितले आहे.

१५६. या पुस्तकातील अठरा विभाग तमिळ अक्षरात तेरा पाने व्यापतात. शिक्षकांना मदत व्हावी म्हणन पोर्तुगीज शिर्षके दिली आहेत.

आता आपण शेवटचे पान पाहू. (आकृती ६५ अ). सोळा पानांपैकी ते सर्वात लक्षणीय आहे. खरे म्हणजे ते टाइपांच्या नमुन्याचे पान आहे. पहिले पान सोडून इतर पानाचे क्रमांक तमिळमध्ये लिहिले आहेत. या पानाच्या आकड्याखाली एका ओळीत "हा टाईप गोव्यामध्ये तयार झाला." अशी तमिळमध्ये नोंद असून त्यानंतर हाच मजकूर पोर्तुगीजमध्ये १५७७ या कालासह दिला आहे. त्यापुढे सात ओळीत तमिळ वर्णमाला दिली असून पहिल्या दोन ओळीत उपोद्घात आहे. पोर्तुगीज अक्षरात लिहिलेल्या पुढच्या ओळीत सांगितले आहे की हा टाईप क्विलॉन येथे इ. स. १५७८ मध्ये तयार झाला. पुढे तमिळमध्ये त्याचाच अनुवाद केला आहे. फक्त काळाची नोंद वगळली आहे. अकरा ओळीत संपूर्ण तमिळ वर्णमाला दिली असून तमिळ आकडे लिहिले आहेत. (१–१०, १००, १०००) त्याची दोन ओळीत ओळख दिली आहे. पानाच्या खाली लॅटिन आदर्श वाक्य (motto) आहे. दुसरा टाईप संपूर्ण मुळाक्षरांचा असून त्यात मागची सर्व पाने छापली आहेत. या टाइपाची बनावट पहिल्यापेक्षा जास्त कौशल्यपूर्ण आहे. आधी गोव्यात तयार झालेला टाईप तुलनेसाठी मुद्दाम दिलेला दिसतो. या गोव्यात तयार झालेल्या टाईपात छापलेले एकही पुस्तक उपलब्ध नाही. तत्कालीन तमिळ शिलालेखात आणि हस्तलिखितात आढळणाऱ्या अक्षरांशी या टाइपाचे साम्य आहे. अक्षरे साधी आहेत, अलिकडच्या टाइपासारखी लपेटदार (florid) नाहीत.

१५७. दुसरे एक *Doctrina* [6] कोचीनमध्ये १५७९ मध्ये छापले. त्याची १२० पाने आहेत. (१४ × १० सें.मी.). १५६६ मध्ये लिस्बनला छापलेल्या फादर मार्को जॉर्ज याच्या पुस्तकाचे ते भाषांतर आहे. भाषांतराचे काम हेन्द्रिक हेन्द्रिक्स्, ॲलेस आन्द्रो बेलिग्नानो भारत आणि जपान यांचे व्हिजीटर (१५७३–८३) यांच्या प्रेरणेने हाती घेतले. इ. स. १५७८ च्या *Doctrina* चे मुखपृष्ठ वॉरेनने *Memoirs of the Madras Library Association* मध्ये पुनर्मुद्रित केले आहे.[११] आकृती ६५, ६५ अ, ६६ आणि ६६ अ मध्ये छापलेली मुखपृष्ठे *हार्वर्ड कॉलेज बुलेटिन* मधून घेतली आहेत. त्याचा उल्लेख वर आला आहे.

भारतीय लिप्यातील टाइपाचे कोरण

१५८. गॉन्साल्वीसने कानारी (canarim) किंवा देवनागरी टाईप तयार करण्यास

सुरुवात केली होती. १५७७ पर्यंत पन्नास मुद्राक्षरे पाडलीही होती.[१२] परंतु त्याच्या मृत्यूमुळे (१५७८) हे काम बंद पडले. त्याचा सहकारी फादर जाँ द् फारिआ याने हे काम पुरे केले असते. परंतु त्याच्याही मृत्यूमुळे (१५८२) ते अपुरेच राहिले. देवनागरी अक्षरांची घटना, स्वरसंयोग आणि जोडाक्षरे, यामुळे किचकट झाली आहे. त्यामुळे मुद्राक्षरे तयार करणाऱ्यांना अडचण आली. फादर जी. सी. रोडेल यांनी याचा उल्लेख केला आहे. हे म्हणतात, "गॉन्साल्वीसने कॅनरीज (canarese) टाईप तयार करण्याचा बेत केला होता परंतु तो पुरा केला नाही, याचे कारण अक्षरांच्या किचकट आकृती, उच्चारातील विचित्रपणा आणि ती भाषा बोलणाऱ्यांचा मर्यादीत प्रदेश."[१३] फादर श्यूट (Schutte) या बाबतीत म्हणतात, "अक्षरांची संख्या, रेखाटनातील कष्ट, शिवाय मर्यादित वापर की ज्यामुळे पुस्तकांचा प्रसार मोठ्या प्रमाणावर होणे कठिण, इत्यादीमुळे प्रारंभीच्या मुद्रकांनी (देवनागरी) टाइप पाडण्याचा विचार सोडून दिला."[१४]

१५९. फादर स्टीफन्स यांचा आपली पुस्तके देवनागरीत छापण्याचा विचार होता. परंतू त्यांची इच्छा पूरी झाली नाही. कारण सहाशे 'मोल्ड' (पंच) बनवणे अशक्य वाटले. फादर स्टीफन्स साष्टी, गोवा येथून डिसेंबर ५, १६०८ रोजी लिहितात,[१५] "देवनागरी लिपीत अक्षरे (syllables) आहेत. रोमनप्रमाणे २४ मुळाक्षरे नाहीत. (त्याकाळी रोमनमध्ये २६ ऐवजी २४ मूळाक्षरेच होती)." फादर स्टीफन्सचे *ख्रिस्त-पुराण* [7] गोव्यात १६१६ मध्ये रोमन टाइपात छापले. या मराठीतील पहिल्या मुद्रित पुस्तकाची पहिल्या आवृत्तीची प्रत उपलब्ध नाही. त्यानंतरच्या दोन आवृत्तीच्या (१६४९ आणि १६५४) प्रती सुद्धा उपलब्ध नाहीत. चवथी आवृत्ती मंगळूर येथे १९०७ साली छापली. त्याच्या प्रती उपलब्ध आहेत. गोव्यातील ब्राह्मणी बोलीत लिहिलेले *Doctrina Christam* [8] हे पुस्तक रोमन लिपीमध्ये १६२२ साली राचोल येथील १६१६ साली स्थापन झालेल्या छापखान्यात छापले.[१७] Elienne de la Croix याने 'ब्राह्मणा म्हरास्टा' भाषेत लिहिलेले *Discursos Solere a Vidade Apostolo sam Pedro* [9] हे पुस्तक गोव्यात Casa Professa येथे १६३४ मध्ये छापले. याची एक प्रत लिस्बनच्या सरकारी लायब्ररीत संग्रहीत केली आहे. युरपियनाने भारतीय भाषेत लिहिलेले हे पहिले पुस्तक समजले जाते.[१८] स्टीफन्सचे *Arte da Lingoa Canarim* [10] १६४० साली छापले. त्याची प्रतही लिस्बन येथे आहे. *Record of the Proclamation of John IV* [11] ह्या १६४१ मध्ये छापलेल्या पुस्तकाची प्रत ब्रिटिश म्यूझियम मध्ये आहे. राचोल येथील छापखाना १६६८ पर्यंत चालू होता. सेंट पॉलच्या न्यू कॉलेजमध्येही १६४२ पर्यंत मुद्रण होत असे.

सुरतला मुद्रणालय स्थापन करण्याचा प्रयत्न

१६०. देवनागरीमध्ये मुद्रण करण्यासाठी सुरतेला मुद्रणालय स्थापन करण्याची

DOVTRI

NA CHRISTAM EM LINGOA BRAMANA CANARIM.
Ordenada amaneira de Dialogo, pera ensinar os mininos.
Cõposta pollo Padre Thomas Esteuaõ da Companhia de IESVS. natural de Lõdres.



Empressa no Collegio deRachol da Cõpanhia de IESVS Anno.1622.

आकृती ६८. *Doutrina Christam em Lingoa Concani*, Goa 1622.



DISCVRSOS

SOBRE A VIDA DO A-

POSTOLO SAM PEDRO EM

QVE SE REFVTAM OS PRINCIPAIS ERROS DO GENTILIS-

mo deste Oriente: & se declarão varios misterios

de nossa Sancta ... : com varia Doutrina

util & necessaria a esta noua Christandade.

COMPOSTOS EM VERSOS EM LINGOA BRAMANA

Marasta pello Padre Estevão da Cruz da Com

panhia

Impressos em Goa na casa Professa de IESVS Com licença

da Sancta Inquisição & ordinario, &

dos Superiores. Anno do nacimento

de Christo Senhor Nosso de 1629

आकृती ६९. *Discursos Sohre a Vida do Apostolo Sam Pedro,*
Goa, 1629-34

कल्पना प्रथम भीमजी पारेख याने १६७० साली काढली. तत्कालीन कागदपत्रांवरून[१९] ही माहिती कळते.

> भीमजी पारेखची अशी नम्र विनंती आहे की, आपण एक कुशल मुद्रक मुंबईस पाठवावा. त्यांची प्राचीन ब्राह्मणी ग्रंथ छापण्याची तीव्र इच्छा आहे. अशा मुद्रकाला तीन वर्षेपर्यंत दर वर्षी पन्नास पौंड मेहनताना देण्याची त्यांची तयारी आहे. लागणारी हत्यारे आणि अन्य सामग्रीचा खर्च करण्याचीही त्यांची तयारी आहे.

याप्रमाणे हेन्री हिल्स् या मुद्रकाला पाठवण्यात आले. त्याचा वार्षिक मेहनताना पन्नास पौंड होता. त्याच्याबरोबर एक मुद्रणयंत्र, कागद आणि इतर सामान पाठवण्यात आले. मुद्रणालयाची १६७४ मध्ये स्थापना करण्यात आली. भीमजी पारेखच्या कामाविषयी अशी नोंद (१६७६) आहे की :

> 'आमच्या इंग्लिश वर्णमालेप्रमाणे वनिया अक्षरे बनविण्याचा भीमजी पारेख यांनी कष्टाने प्रयत्न केला आहे. आणि पैसाही खर्च केला. परंतु छापखान्याबरोबर इंग्लंडहून पाठविण्यात आलेल्या मुद्रकाला मुद्रणाशिवाय इतर माहिती नाही. त्यामुळे त्याचा पारेखच्या कल्पनेप्रमाणे मुद्राक्षरे तयार करण्यास उपयोग नाही.

याच पत्रांत ब्राह्मणी (Braminy) किंवा शास्त्री आणि वनिया किंवा महाजनी अक्षरांचा उल्लेख केला आहे. भीमजीने परत १६७८ मध्ये टाइप तयार करू शकणाऱ्या कारागिरांची मागणी केली. या त्याच्या प्रयत्नास पुढे यश आले किंवा कसे हे निश्चितपणे माहित नाही.

बर्थोलोम्यू जियाजेनबाल्ग आणि ट्रांक्वेबार येथील मुद्रण

१६१. इंग्लंडमध्ये १७१८ मध्ये *Propagation of the Gospel in the East* हे पुस्तक प्रसिद्ध झाले आहे. त्यात जर्मनीमधून १७१३ मध्ये मागवलेल्या टाईपावरून मलबारीक भाषेत मुद्रण करण्याविषयीच्या प्रयत्नाचा उल्लेख आहे[21]. बर्थोलोम्यू जियाजेनबाल्ग हा डच प्रोटेस्टंट मिशनरी (जन्म २४ जून १६८३) हिंदुस्थानात आला. (१७०५) त्याचे शिक्षण हाले (सॅक्सोनी) येथे झाले होते. फ्रेडरिक चौथा या डेन्मार्कच्या राजाचा उपाध्याय डॉ. लुटकिन्स याने मिशनसाठी तंजावूरच्या राजाकडून जागा विकत घेण्याची व्यवस्था केली होती. जियाजेनबाल्ग या मिशनला येऊन मिळाला. आणि पूर्व-किनाऱ्यावर स्थाईक झाला. त्याकाळी मुद्रणाची सोय नसल्यामुळे ज्ञानप्रसारात कशा अडचणी आहेत त्याबाबत त्याने लिहून ठेवले आहे.

> या भागात मुद्रणाची सोय नसल्यामुळे हस्ताक्षरात प्रती कराव्या लागतात. एकंदर आपल्या लक्षात येईल की आमच्या शाळेची प्रगती व्हायची तर आम्हाला काही माणसांची मदत घेतली पाहिजे. हे सर्व कार्य जास्त माणसे नेमून घेतल्या-शिवाय होणार नाही. प्रथम पोर्तुगीजमधून मलबारीत भाषांतर करायचे आणि

नंतर लोखंडी शलाखांनी ताडपत्रावर प्रती करायच्या, या गोष्टी ज्ञानवृद्धीसाठी करणे जरुर आहे.[२२]

१६२. वरील कारणामुळे जियासेनबाल्ग आणि त्याचे सहकारी 'मलबारीक आणि पोर्तुगीज मुद्रणालयाची' मागणी करीत होते. असा छापखाना १७१२ मध्ये भारतात येऊन पोचला. त्याच्याबरोबर १०० रीमे कागद आणि इतर सामग्री होती. त्याबरोबर आलेला मुद्रक डच कंपनीच्या नोकरीतील जर्मन नागरीक होता. तो टाईपाची जुळणी आणि मुद्रण करी. त्यानंतर मलबार मुद्राक्षरे युरपमधून मागवण्यात आली. या मुद्रणालयात ट्रांक्वेबार येथे मुद्रित झालेल्या *Abomination of Paganism and the way for the Pagans to be saved*[12] याची प्रत ६ ऑक्टोबर १७१३ ला युरपला पाठविण्यात आली.

आपण पोर्तुगीजमध्ये मुद्रित केलेल्या *नवा करारा*च्या प्रती मिळाल्या त्याबद्दल अंतःकरणपूर्वक धन्यवाद. आपण कागदाची जी देणगी दिली आहे ती तमिळ (Damulian) भाषेतील मुद्रणासाठी आहे. आमचे मलबारीक (Malabarik) भाषांतर तपासून झाल्याबरोबर ते मुद्रणासाठी तत्काळ सुपूर्द करू. म्हणजे त्याच्या प्रती युरपला पाठवू शकू. दरम्यान आम्ही मलबारी मुद्राक्षरे तयार करण्याचा प्रयत्न केला आहे. त्या टाइपात मुद्रित केलेल्या पुस्तकाची (*Abomination*) एक प्रत पाठवत आहोत.* एका महिन्यात मलबार मुद्रणालय आणि टाईप फाऊंड्री प्रगतीशील झालेली दिसेल.

इ. स. १७१३ मध्ये दिनदर्शिका छापण्यात आली. ती कारोमंडिल किनाऱ्यावरच नव्हे तर मलबार आणि बंगाल मध्येही प्रस्तुत करायची होती. मुद्रणालयाची जाहिरात करण्याचा हा प्रयत्न होता.

१६३. भारतात मुद्रित झालेले जुन्यात जुने तमिळ पुस्तक *The Four Evangelists and the Acts of Apostles* [14] हे १७१४मध्ये छापलेले असून त्याची प्रत श्रीरामपूर कॉलेजच्या लायब्ररीमध्ये आहे. *Biblia Dumulca*[18] १७२५ मध्ये छापले. छापखान्याच्या वाढत्या कामासाठी कागदाचा पुरवठा होणे जरूर होते. तो त्या वेळी पुरेसा उपलब्ध नव्हता. "कागद तयार करण्याचा कारखाना सुरू करणे अगदीच कठीण नाही, परंतु आमची नित्याची पैशांची गरज त्याच्या आड येते", असे २७ सप्टेंबर १७१४ च्या पत्रामध्ये म्हटले आहे. परंतु कागद तयार करण्याची कल्पना सोडून दिली नव्हती. जॅन्युअरी १६, १७१६ च्या पत्रात म्हटले आहे, "मिशनच्या कामासाठी कागदाचा कारखाना स्थापन करण्यात आम्ही सध्या गुंतलो आहोत. आमचे गव्हर्नर निम्मा खर्च देणार असून आम्ही बाकीचा खर्च करणार आहोत." याप्रमाणे कागदाचा कारखाना डॅनिश मिशनने सरकारी मदतीने उभारला (१७१६).[२५]

---

* Letter of 6-10-1714 from Bartholemew Ziegenbalg and John Ernest Grundeer to the Society of promoting Christian Knowledge.

सर Eyre Coote यांनी पाँडेचरी येथे फ्रेंचांकडून जप्त केलेला कारखाना १७६१ मध्ये मद्रासला आणण्यात आला आणि तो फॅब्रिकस् या वेपरी येथे राहणाऱ्या तमिळच्या अभ्यासकाच्या हवाली करण्यात आला. फॅब्रिकस्ने येथे आपले प्रार्थनागीतांचे पुस्तक छापले. नंतर त्याचा तमिळ–इंग्लिश कोश १७७९ मध्ये प्रसिद्ध झाला. [26] *English-Tamil Dictionary* [19] १७८६ मध्ये प्रसिद्ध झाली.

युरपमधील प्रारंभीचे देवनागरी मुद्रण

१६४. इ. स. १६६७ इतक्या पूर्वी देवनागरी अक्षरात मुद्रण करण्याचा उपक्रम युरपमध्ये झालेला आहे. ही गोष्ट *China Illustratta* [21] या अथानासी किर्चेरी यांच्या ॲम्स्टरडॅम येथे मुद्रित झालेल्या पुस्तकावरून समजून येते. या पुस्तकाचा De Literis Brachmanus या सातव्या प्रकरणात पाच विशेषपत्रे आहेत. त्यात देवनागरी अक्षरे आहेत.* यातील देवनागरी भाग पाणिनीसूत्रे आणि देवनागरी लिपी यांच्याशी संबंधीत आहे. हे प्रकरण किर्चेरीने फादर हेन्द्रिक रॉथ यांच्या सहाय्याने तयार केले. आग्रा येथे १६२० मध्ये स्थापन झालेल्या जेसुईट कॉलेजशी रॉथ संबंधित होता. ***हॉर्टस इंडिकस् मलबारीकस्*** *Hortus Indicus Malabaricus* हा जर्मन भाषेमधील ग्रंथ ॲम्स्टरडॅम येथे १६७८ मध्ये मुद्रित झाला.[२२] त्यात एका पानावर बारा ओळी कोकणीमध्ये देवनागरी लिपित काष्ठ ठशावरून मुद्रित केल्या आहेत.‡ कोकणी मजकूर विनायक पंडित यांनी पोर्तुगीजमध्ये भाषांतरीत केला. पोर्तुगीजवरून लॅटिनमध्ये त्याचे भाषांतर ख्रिस्तीन हर्मन द दोनेप यानी केले. त्याखाली खालील टीप दिली आहे.

> Traductum ex Lingua Brahmanum per
> Subscription Vinaique Pandits in Lingham Lisitanicam ex lingua. Lusitanica in Lutinam per me
> Christianum Herman de Donep Secretarum Civilem Civitatis, Cochinensis."

रंगा भट्ट, विनायक पंडित आणि आपु भट्ट यांनी हा ग्रंथ संकलीत केला.[२७]

अठराव्या शतकातील देवनागरी आणि बंगाली टाइप.

१६५. *Historia Regni Graceo run Bactrini* [23] हे पुस्तक Thpophiles Sigefrido Bayero (इम्पिरियल अकादमी ऑफ सायन्स) सेंट पिटर्सबर्ग येथे १७३८ मध्ये मुद्रित झाले. या पुस्तकात देवनागरी आणि तमिळ टाईप छापलेले आहेत. बेंजामीन शुल्झी यांनी १७४५ मध्ये प्रसिद्ध केलेल्या *Gramatica Hindostanica* [24] या पुस्तकात देवनागरी अक्षरे मुद्रित केली आहेत.

---

* विशेष पत्रे ८१ ते ८५ पहा.

‡ विशेष पत्र ८६ पहा.

भारतीय लिप्यांचा युरपमध्ये अभ्यास

१६६. भारतात आणि अतिपूर्वेकडे जाणाऱ्या युरपियन मिशनऱ्यांना भारतीय आणि अतिपूर्वेकडील भाषा आणि लिप्या यांच्या अभ्यासाची आवश्यकता होती. त्यासाठी त्याना व्याकरण आणि कोशग्रंथांची जरूरी भासत असे. त्या काळात भारतात आणि अतिपूर्वदेशात मुद्रणाची सोय नसल्यामुळे हस्तलिखित प्रतींवरून त्याना अभ्यास करावा लागे. फ्रान्सिस टुरेनेन्सीस् हा सुरत मिशनमध्ये होता. त्याने हिंदुस्थानी भाषेचा कोश तयार केला. त्याची चार्लस् ऑगस्टीन फेबरला अर्पण केलेली प्रत रोममध्ये अर्बन कॉलेजच्या लायब्ररीत* ठेवली आहे. "या कोशाचे दोन भाग आहेत. पहिल्यात ४८० आणि दुसऱ्यात ४२३ पृष्ठे आहेत. डाव्या पानावर दोन स्तंभ, पहिल्यात लॅटिन शब्द वर्णानुक्रमे दिले असून, दुसऱ्यात हिंदुस्थानी प्रतीशब्द नागरीत दिले आहेत. दर स्तंभात २५ शब्द आहेत. समोरच्या पानावरही दोन स्तंभ असून पहिल्यात लॅटिन शब्दाची फ्रेंच भाषेत व्याख्या आणि दुसऱ्यात हिंदुस्थानी प्रतिशब्दाची शक्य तेवढी व्याख्या फ्रेंच मध्ये दिली आहे." इथे हिंदुस्थानी प्रतिशब्द फारशी लिपित दिला आहे.

ख्रिश्चन आणि भारतीय यांच्या मधील "धर्मावरील सत्य" यावरील संवादाचे ९२ पृष्टांचे एक हस्तलिखित बेतीयाच्या राजाला जोसेफ एम् गार्ग्नानिसी आणि कॅशियन मेसेरान्टिस या कापुचीन मिशनच्या कार्यकर्त्यांनी अर्पण केले. त्याचीही प्रत वरील लायब्ररीमध्ये ठेवली आहे. या मिशनऱ्यांनी अशी बरीच पुस्तके तयार करून रोमला आणली होती. त्या पैकी काही, ''पाटण्याच्या राजलिपी''त' (Characters of the Royalty') म्हणजे देवनागरीत लिहिली होती.

१६७. जॉन एफ. फ्रिट्झ याने शंभर भाषांच्या वर्णमाला आणि प्रार्थना, (Dominican prayers) यांची दोनशे भाषांतरे विविध लिप्यांमध्ये आणि भाषांमध्ये संपादली. या कामात त्यांना बेंजामीन श्यूत्सीने सहाय्य केले होते. हा ग्रंथ जी. एफ रुम्फी प्रेसमध्ये छापून लाय्प्त्सिग् येथे १७४८ मध्ये प्रसिद्ध करण्यात आला.

This was for the benefit of the "Halle Madgeburg Heterodox Missions". There one can find the Alphabets of Marathi, Peguan, Singhalese, Telegu, Nagari, Balabhanddu, Dewanagaram, and Granttham; but God how accurate they are. The Dominican Prayers written in these characters follow. Besides, that *Balabanda* letters are also found in the "Couse of Dominican Prayers", published by Chamber-laynius. This kind of an alphabet is also given in "The commentaries of the Imperial Academy of Science of St. Petersburg."[30] These are taken from Theophilus Sigefridus Bayerisus "Elemntso of Brahmannic Tangutan, and Mogol Litterature", where one may also look for details regarding Dewa

---

* Library of the Urban College of the Sacred Congregation for the proprogation of the Faith.

बाप बेटा स्पीरीतोसोंतो
के नाम पार : ऐसा है ।।:
बाप हमारा जो अस्मान
मो हो : तुम्हरा नाम अस्तु
ति होवे : अबे तुम्हारा
राज : तम्हरा खूशी सब
लोग करे : जेसा मुकुति
मो : तेसा जमीन मो ::

प्रतीदीन रोटी हमलोगों
को दीजीवो : बाकसो हमा
बकसतेहैं अपने गुनाह गा
रा गुनाह : जेसा हमलोग
रों को : अजमाइस मो
हमलोगों बचावो : और बु
राबदी सो नीस्तार कीजे ।।:
ऐसाहोवे ।।:

आकृती ७० : अल्फाबेटम् ब्राह्मनिकम् मध्ये वापरलेला देवनागरी टाइप, पाने १३९-१४३

Nagari and Nagri. In the same commentaries, Bayerius offers many bronze coloured plates, showing how elegently and ornately the Brahmans usually decorate their scientific books.[31]

रोममधील देवनागरी टाइपांची निर्मिती

१६८. मी अजून क्रिट्झचे पुस्तक पाहू शकलो नाही त्यामुळे हा विविध लिप्यातील मजकूर टाइपांवरून छापला आहे की ताम्रपट मुद्रण पद्धतीने छापला आहे ते सांगू शकत नाही. बहुतकरून तो मजकूर ताम्रपटमुद्रण पद्धतीने छापला असेल. उपलब्ध पुराव्याप्रमाणे देवनागरी टाइप रोममध्ये १७४० ते १७४४ दरम्यान तयार करण्यात आला असावा. या बहुमोल प्रयत्नाचा संपूर्ण इतिहास आजवर ज्ञात नाही. परंतु बरीच माहिती आपल्याला *आल्फाबेटम् ब्राम्हनिकम्* (*Alphabetum Brammhanicum*)[26] या १७७१ मध्ये रोम येथे छापलेल्या पुस्तकास जॉन ख्रिस्तोफर अमादूतीने लिहिलेल्या प्रस्तावनेत मिळते. ख्रिस्तोफर हा 'सेक्रेड कांग्रगेशन फॉर धी प्रोपोगेशन ऑफ धी फेथ'च्या छापखान्याचा* व्यवस्थापक होता. तेथे हे पुस्तक छापले होते. या प्रस्तावनेतील माहितीप्रमाणे अक्षरांची संकल्पचित्रे चार भारतीय विद्यार्थ्यांनी तयार केली. हे विद्यार्थी रोमच्या अर्बन कॉलेजमध्ये खुद्द पोप यांच्या अनुज्ञेने शिक्षण घेत होते. टाइप तयार करण्यात आले होते, परंतु ते इतःस्तता पडून होते. त्यांचा शोध कोणी लावू शकत नव्हता. ते सर्व कॉन्स्टंटाईन रुगेरीयस (Constantine Ruggeris), त्यावेळचे मुद्रणालयाचे व्यवस्थापक, यांनी एकत्र केले. त्यांत त्यांना कॅसियन डेलिगेटस् मॅसेरांटनिस् (Cassian Deligattus Mecerantensis) यांचे सहाय्य झाले. भारतात ख्रिस्तीधर्मोपदेशासाठी गेलेले लोक जेव्हा परत रोमला आले तेव्हा हे शक्य झाले. जे टाइप सापडले नाहीत ते नव्याने तयार करण्यात आले. ऑगस्टस् अॅन्थानी जॉर्ज यानी आपल्या '*तिबेटन ग्रामर*' मध्ये त्यांचा उपयोग केला असे कळते.[३२]

१६९. त्यानंतर देवनागरी टाइपांचा उपयोग करण्याचे ठरले.
हा निर्णय हिज एमिनन्स जोसेफ एम् कार्डिनल कॅस्टोलिनो यांनी घेतला. त्यांनी Praesul Stephen Borgia यांच्या सल्ल्याप्रमाणे कॅसियन मॅसेरांटनिस् की जे निवृत्त झालेले होते, त्यांना रोम येथे बोलावून घेतले आणि टाइपांचा संच पुरा करण्याचे काम त्यांच्यावर सोपविण्यात आले. जे टाइप सापडत नव्हते ते नव्याने तयार करणे आणि व्याकरणाची मूलतत्वे निश्चित करण्याचे काम त्यांना सांगण्यात आले.

कॅसियनच्या कामाचे अमादूतीने केलेले वर्णन

१७०. कॅसियन वा काशी विश्वविद्यालयामध्ये वापरात असलेल्या 'ब्राह्मण वर्ण-

* Sacred Congregation for the Propagation of the Faith Press.

माले'चा चांगला अभ्यास होता. त्याना देवनागरी लिपीवर ग्रंथ लिहिण्यासाठी पाचारण करण्यात आले.

तो म्हणतो, देवनागरीत १६ स्वर (vocal letters) आहेत. तो आघात (accents) आणि जोड व्यंजने (dipthong) यांचा उल्लेख करतो. त्यानंतर इथे व्यंजनाचा तक्ता देतो. ती व्यंजने ३४ आहेत. त्यांचा उच्चार आणि बाराखडी (modulation) यांचा तक्ता दिला आहे. ही वर्णमाला ६० वर्णाची होते. देवनागरी व्यंजनाचे उच्चार आणि समान लॅटीन, ग्रीक, हिब्रु आणि अरेबिक व्यंजनाचे उच्चार दिले आहेत. त्यापुढे स्वरांचा व्यंजनाशी आणि व्यंजनाचा स्वरांशी संयोग याचाही तक्ता दिला आहे. व्यंजनअवयवांचे वर्णन, उच्चार आणि व्यंजनाच्या पाच वर्गाचे तक्ते दिले आहेत. व्यंजनअवयव जोडून बनविलेली अक्षरे अवघड असे त्यांचे म्हणणे होते. कारण उच्चारात घोटाळा होतो. त्याने समग्र संस्कृत वर्णमालाही दिली आहे. भारतीय भाषांत कांही उच्चार दाखवणारी स्वतंत्र व्यंजने नसल्यामुळे जोडाक्षरे बनवावी लागतात असे त्याचे म्हणणे आहे. भारतीय लोक परदेशी लोकास सहसा आपली लिपी, ग्रंथ वाचून शिकवत नाहीत. परंतू कॅशियनला शिकण्याची संधी मिळाली होती. ब्राह्मणानी लेखनाचे आणि उच्चाराचे अनेक नियम बनवले होते. वर्णमाला सर्व भारतीय भाषाना एकच असली तरी लिप्या वेग वेगळ्या आहेत असे त्याने नमूद केले आहे.

यांची भारती लिपी नागरी त्याने दिली आहे. त्यांत ४४ अक्षरे आहेत. ती सर्वसामान्य ग्रंथात वापरण्यात येते तसेच बनारस विश्वविद्यालयात ही लिपी वापरली जाते. लेखक त्यांचे लपेटदार लेखनही करतात. परंतु अक्षरांची मूळाकृती फारशी बदलत नाही. अक्षरे शिरोरेघेवरून खाली काढतात. लिपी डावीकडून उजवीकडे लिहिली जाते. त्यासाठी आडवी ओळ प्रथम काढतात. देवनागरी अक्षरांचा उच्चार बरोबर समजावा म्हणून कॅशियनने ती रोमन वर्णमालेप्रमाणे लिहून दाखविली आहेत.

त्यानंतर आंकडे आकड्यात आणि अक्षरात दाखवले आहेत. शेवटी Christian Catechism Dominican जोडला आसून प्रार्थना गीते आणि Angelic Salutation दिली आहेत.

किर्चेरिने आपल्या *चायना इलस्ट्राटा*मध्ये लॅटिनमध्ये भारतीय वर्णलिपी दिली आहे. फ्रिट्झ्ने sign of the Cross, the Dominical Prayer, the Angelic Salutation and the Act of Faith भारतीय भाषात आणि लिप्यात छापली आहेत.[34]

Davidis Millii Dissertationes[25] या रोममध्ये १७४३ मध्ये छापलेल्या पुस्तकात देवनागरी अक्षरे आहेत. प्रियोळकरांच्या मताप्रमाणे यांतील देवनागरी मजकूर ठशांनी छापला आहे.[२८] [कै. सुनीती कुमार चटर्जीच्या खाजगी संग्रहातील हे पुस्तक मी पाहिले आहे. त्यातील देवनागरी ताम्रपटमुद्रित आहे.]

(a) ſibus in hac forma स्री & extra centrum in ipſis loti foliis स

(b) & क्, id eſt Srî, Sa, Ka, quae litterae quia ſolitariae ſunt, non autem certitudini locum dant, primam illam स्री Sri, quae

(c) gua Nagarica vel Vanarenſis litterae ശ്ര Shr, ſupponit स्र Sr unde loco ശ്രീ Shrí, ſcribit, स्री Sri, atque hoc modo epigra-

(d) men ſcribunt सोमेरु Someru. Tibetani, qui eum gradibus

(e) borem ചമ്പ ciamba, Indoſtanis जामुन giamun, Tibeta-

आकृती ७१ : सिस्टिमा ब्राह्मनिकम् या रोम येथे छापलेल्या (१७९१) ग्रंथातील देवनागरी टाईप. (a) page 243, (b & c) page 244, (d) page 290, (e) page 291

१७१. देवनागरी सुटी अक्षरे *आल्फाबेटम् ब्राह्मनिकम्* या १७७१ मध्ये रोम-मध्ये प्रसिद्ध झालेल्या पुस्तकात मोठ्या प्रमाणावर प्रथम वापरण्यात आली. [प्रियोळकर म्हणतात त्याप्रमाणे ही अक्षरे लाकडी नसून धातूची होती आणि अक्षर मुद्रण पद्धतीने छापली आहेत] या पुस्तकात देवनागरी वर्णमाला तीन वेळा देण्यात आली आहे त्यात फक्त काही अक्षरांचाच फरक आहे ऋ, ॠ, ऌ, ॡ हे स्वर **जि, जी, लि, ली** असे लिहिले आहेत तर दुसऱ्या यादीत ॣ, ॣ, ऌ, ॡ असे लिहिले आहेत. तिसऱ्या यादीत ते वगळलेले आहेत. **ओ औ** हे स्वर **अे अै** असे एका कान्यातच लिहिले आहेत काही स्वरांचे आरेखन (design) प्रत्येक यादीत वेगवेगळे आहे. पहिली आणि दुसरी यादी समान आहे. या दोन्ही मध्ये **फ** हे अक्षर **फ़** असे लिहिले आहे. व्यंजना-तील सुरुवातीच्या अवयवाचे लेखन समान आहे. तिसऱ्या यादीत **ज, द, व** निराळ्या

प्रकारे लिहिले आहेत. (ण, द, ध) (pages 113-4) क्ष ऐवजी पुन्हा छ लिहिला आहे. ल ऐवजी ळ लिहिला आहे. उभ्या कान्याच्या व्यंजनातील व्यंजनविशेष एका तक्त्यात दिले आहेत. (Tabula consonantium claudicantium. page 84) य मधील व्यंजनविशेष ॱ असा टिंब युक्त निराघात र ने दाखवला आहे. श आणि स यातील व्यंजनविशेषात फरक ठेवलेला नाही.

हे जे देवनागरीचे टाइप १७७१ पूर्वीपासून रोममध्ये वापरात होते त्यांचा नमुना असलेले मुद्रित पत्रक श्री. वाकणकर यानी व्हॅयाटिकन येथून आणले त्याचा ठसा विशेष पत्र ८७ वर दिला आहे. यांत दीर्घ इ चे स्वरचिन्ह वेलांटी काना, अक्षरापुढे ठेवले आहे हे वैशिष्ठच.

१७२. रोममध्ये १७९१ मध्ये छापलेल्या *Systema Brohmanicam* [27] मध्ये देवनागरी आणि तमिळ टाइप वापरले आहेत. त्यांच्या पानातील उतारे आकृती ७१ मध्ये दिले आहेत. या पुस्तकात ताम्रपट मुद्रित चित्रे आहेत. मुखपृष्ठावर गणेशाची मूर्ति छापली आहे. तीच प्रस्तुत ग्रंथाच्या वेष्टनावर दिली आहे. या पुस्तकातील देवनागरी अक्षरे आल्फाबेटम् ब्राह्मीनिकम या पुस्तकात छापलेलीच वापरली आहेत असे दिसते.

१७३. इंग्लंडमध्ये १७७६ मध्ये छापलेल्या *Code of Gentoo Laws* [28] या पुस्तकात देवनागरी आणि बंगाली वर्णमाला ताम्रपट मुद्रण पद्धतीने मुद्रित केल्या आहेत. हे मनुस्मृतीचे भाषांतर हॉल्हेड याने तयार केले. वॉरन् हेस्टिंग्जच्या सांगण्यावरून हिंदू कायद्याचे त्याने भाषांतर केले. याचा पुरावा हॉल्हेडनेच ने आपल्या ग्रंथात सुरुवातीस दिला आहे.

> आपल्या सांगण्यावरून हिंदू कायद्याचे भाषांतर मी प्रकाशित केले त्याबरोबर मी वयात येतानाच लेखक म्हणून पुढे आलो. त्यामुळे या ग्रंथास आपला आश्रय लाभणे सहाजिकच ठरेल. प्रथम मला आपण अनेक अधिकारी व्यक्तींमधून या कामासाठी निवडले त्यानंतर नित्य सहाय्य केले त्यामुळेच हे काम तडीस गेले. आपण प्रतिपाद्य विषयावर जो प्रकाश टाकला आणि सूचना केल्या त्या केल्या नसत्या तर मी काहीहीं करू शकलो नसतो. अर्थात या ग्रंथाचे जर काही मूल्य असेल तर ते आपल्या संघटना चातुर्यालाच आहे. आणि मूळयोजनेतील दूरदृष्टीला आहे.[३५]

१७४. इ. स. १७७५ मार्च २७ ला वॉरन हेस्टिंग्जने ईस्ट इंडिया कंपनीच्या डायरेक्टरांस लिहिलेले पत्र उपलब्ध आहे. त्यात तो म्हणतो

> *Gentoo Code* च्या भाषांतराची संपूर्ण प्रत आपल्याला पाठवण्यात मला आनंद होत आहे. या भाषांतराचे काम मि. हॉल्हेड यानी परिश्रमपूर्वक आणि अचूक केले आहे. मूळ संस्कृत ग्रंथाच्या फारशी भाषांतरावरून त्यानी हे इंग्रजी भाषांतर केले आहे. या कामात त्यांना पंडिताचे सहकार्य लाभले आहे.

हे भाषांतराचे काम करताना हॉल्हेडला ते समाधान लाभले त्यात गव्हर्नर जनरल

हेस्टिंग्ज यांच्या सांगण्यावरून आपण हे काम करत आहोत हा एक भाग तर होताच, परंतु शिवाय एतद्देशियांच्या हिताचे काम आपण करत आहोत, इतकेच नव्हे तर त्याच बरोबर आपल्या देशबांधवानी संपादलेले हे राज्य चिरस्थायी करण्याचे काम आपण करत आहोत, अशी त्याची भावना होती.[३७]

१७५. हाल्हेडचे हे ग्रंथलेखनाचे काम फार उपयुक्त ठरले. याबाबत लिहिताना सर विल्यम् जोन्स् सर जेम्‌मॅक्फर्सनला लिहिलेल्या पत्रात (६ मे १७८६) म्हणतात :

> माझी अशी इच्छा होती की हिंदू आणि मुस्लिम कायद्याची संपूर्ण संहिता तयार करावी. त्या हेतूने मी माझ्या कचेरीतील पंडिताला हाल्हेडच्या ग्रंथाची मूळ संस्कृत ग्रंथाशी तुलना करुन त्यानुसार हिंदू कायद्याचे पुस्तक प्रमाणित करून देण्यास सांगितले. कारण त्यानंतर तो पंडित कपोलकल्पित मते देणार नाही आणि दिलीच तर ते उघडकीला येईल.[३८]

सर विल्यम् जोन्स् यांनी पूर्वीच (दिनाक २५ फेब्रुवारीला) सर जोसेफ बँक्स् यांना लिहिलेल्या पत्रात म्हटले आहे की,

> हाल्हेडने फारशीवरून चांगले भाषांतर केले असले तरी मूळ संस्कृतवरून फारशीत भाषांतर करताना फारशी दुभाषाने महत्त्वाचे परिच्छेद गाळले होते.

भारतीय लिपीविषयी हाल्हेडचे भाष्य

१७६. आपल्या प्रस्तावनेत नाथानियेल ब्रासे हाल्हेडने आपण अभ्यासलेल्या हस्त-लिखिताची विस्तृत चर्चा केली आहे. भारतीय वर्णमालेबद्दल तो म्हणतो :

> संस्कृत वर्णमालेत पन्नास अक्षरे आहेत. ब्राह्मण असे म्हणतात की अनेक वर्णमालां-पेक्षा ही प्रगत आहे. परंतु चौतीस वर्ण जोडउच्चार आहेत आणि सहा अक्षरे तर स्वरांचीच दीर्घ रुपे आहेत, या गोष्टी लक्षात घेतल्या तर अपेक्षित फायदे फोलच म्हणावे लागतील.
>
> उत्तर भारतात वापरात असलेली, देवनागरी वर्णमाला ब्रह्माने उत्पन्न केली असे मानतात, तिला 'देवनागर' किंवा देवदूतांची लिपी असे नाव पडले. बंगालमध्ये ब्राह्मण जी वर्णमाला वापरतात ती तितकी जुनी नाही. ती वेगळी वाटली तरी देवनागरी-पासूनच अक्षरात बदल होऊन ती बनली आहे. या लिप्यांची तुलना करता यावी म्हणून देवनागरी आणि बंगाली वर्णमाला इथे दिल्या आहेत. (आ. ६१–६२ पहा)

भारतीय लेखनाचे प्राचीनत्व हाल्हेड मान्य करतो. त्याने म्हटले आहे :

> साधारण समजुतीप्रमाणे भारतीय आणि चिनी लेखन कला जितक्या प्राचीन समजल्या जातात त्यापेक्षा त्या जास्त प्राचीन आहेत असा दावा भारतीय आणि चीनी. लोक करतात. एवढे मात्र खरे की फार पूर्वीपासून त्यांना लेखनकला माहीत होती, याचा निश्चित पुरावा मिळू शकतो. कारण क्रांती वगैरे न झाल्याने असा पुरावा (annals) नष्ट होण्याची आपत्ती आलेली नाही.

सर विल्यम् जोन्स आणि 'एशियाटिक रिसर्चिस'

१७७. सर विल्यम् जोन्स् (१७४६–१७९४) यांचे हॅरो आणि ऑक्स्फर्ड येथे शिक्षण झाले. इ. स. १७७४ मध्ये ते बॅरिस्टर झाले. सुप्रीम कोर्टाच्या न्यायाधिशाच्या जागेवर त्यांची नियुक्ती होऊन इ. स. १७८३ मध्ये ते भारतात आले. पुढच्याच वर्षी एशियाटिक सोसायटीची स्थापना केली. १७८५ मध्ये *Asiatic Miscallany* प्रसिद्ध झाले. त्यात जोन्सचे लिखाण आहे. तीन वर्षाच्या काळात त्यांनी संस्कृतवर अस्खलित बोलता येण्याएवढे प्रभुत्व मिळवले. *Asiatic Researches* चा पहिला खंड १७८९ मध्ये प्रसिद्ध झाला होता. त्यात जोन्स्चे लेख होते आणि संपादनही त्यांचेच होते. जोन्स्ने शाकुंतलचे भाषांतर केले, ते १७८९ मध्ये प्रसिद्ध झाले. त्यांचे मनुस्मृतीचे भाषांतर १७९४ च्या सुरुवातीस प्रसिद्ध झाले. इ. स. १७९३ मध्ये प्रकृतीच्या कारणा-मुळे लेडी जोन्स मायभूमीत परतल्या होत्या तरी आपण भारतात मागे का राहिलो त्याचे कारण ते देतात :

> भारत सोडण्यापूर्वी मला संपूर्ण हिंदू कायद्यावर लिहायचे आहे. ते मी योजल्या-प्रमाणे बिनचूक व्हावे अशी माझी मनीषा आहे. हे काम कठीण आहे. ज्या शंका निर्माण होतात त्यांचे निराकरण (इथले) पंडितच फक्त करू शकतात.

जोन्स्चे हे काम पुरे होण्यापूर्वीच एप्रिल १७९४ मध्ये त्यांचा अंत झाला.

१७८. प्राच्य विद्यांच्या भारतातील अभ्यासाचे जोन्स् एक प्रवर्तक होते. यात त्यांनी अनेकांना उत्तेजन दिले. हाल्हेड आणि विल्किन्स यांना भारतीय मुद्राक्षरकलेच्या साधनेत साहाय्य केले. संस्कृत भाषेबद्दल जोन्सचे असे मत होते की त्या भाषेची रचना आश्चर्य वाटावे इतकी उत्कृष्ट आहे. ग्रीक भाषेहून ती परिपूर्ण आहे, लॅटिनहून प्रगत आहे, आणि या दोन्ही भाषांहून प्रगल्भ आहे. 'आशियाई शब्दांचे रोमन अक्षरात लेखन' या निबंधात ते म्हणतात :

> देवनागरी वर्णमालेची मांडणी इतर वर्णमालांपेक्षा स्वाभाविक आहे. त्यामुळे मी आशियाई भाषातील उच्चार देताना देवनागरीवरच भिस्त ठेवणार आहे. आपली इंग्लिश वर्णमाला आणि लेखन पद्धती बेढब आणि अत्यंत अपूर्ण आहे.

जोन्सने उधृत केलेल्या देवनागरी वर्णमालेतील अक्षरांवरून प्रारंभीच्या टाइपाची आरेखने तयार करण्यात आली होती. (आकृती ६० पहा) त्यात दीर्घ वेलांटी, काना अक्षरापुढे लिहिलेली आहेत.

भारतातील सर्वप्रथम देवनागरी मुद्रण

१७९. देवनागरीमधील प्रारंभीच्या मुद्रणात कलकत्त्याच्या क्रॉनिकल प्रेसने भाग घेतला होता, असा प्रा. प्रियोळकरांचा अभिप्राय आहे. *Grammar of the Hindustanee Language*[29] हे जॉन गिल्ख्राइस्टचे पुस्तक १७९६ मध्ये तिथे मुद्रित झाले. त्या व्याकरणात ग्रेट प्रायमर मधील देवनागरी टाईप वापरले आहेत. डॉ. जॉन बॉथ्विक

गिल्ख्राइस्ट (१७६५–१८४१) हे असिस्टंट सर्जन म्हणून १७८५ मध्ये भारतात आले. लॉर्ड वेल्स्ली यानी १७९८ मध्ये भारतात आल्यावर 'ओरिएण्टल सेमिनरी'ची स्थापना केली. त्यात गिल्ख्राइस्ट हिंदूस्थान आणि पर्शियन भाषांच्या अभ्यासात भाग घेणाऱ्या मुनशी मंडळीत सामिल झाला.

इ. स. १७९९ मध्ये छापलेल्या कर्कपॅट्रीकच्या *Appendix to the Vacabulary*[30] मध्ये नागरी वर्णमाला आणि बाराखडी छापण्यात आली आहे. भारतीय भाषा रोमन अक्षरात छापण्यात आल्याने वाचनात उत्पन्न होणाऱ्या प्रश्नाची कर्कपॅट्रीकला कल्पना होती. तो म्हणतो, "देवनागरीचा वापर करण्यात माझा प्रधान हेतू योग्य उच्चार करण्यास मदत करणे हा आहे. पर्शियन किंवा इंग्लिश वर्णमाला वापरून ही गोष्ट शक्य होणार नाही."[४२]

कर्कपॅट्रीक ईस्ट इंडिया कंपनीच्या कमांडर इन चीफ चा कार्यवाह म्हणून नियुक्त झाला. त्याचा *Vokabulary* (*Persian, Arabic, English into Hindovi*) हा ग्रंथ जोसफ कूपर याने १७८५ मध्ये लंडनमध्ये प्रसिद्ध केला. त्यातील पाचव्या आणि सहाव्या भागाचे मुद्रण देवनागरी टाइपासाठी अडून राहिले होते.

हा भाग मुद्रणास तयार असला तरी देवनागरी टाइपाच्या निर्मितीवर त्याचे प्रकाशन अवलंबून आहे. ते मिळवता येतील. मग हिंदी बोलीचा चांगला कोश प्रकाशीत करता येईल. युरपियन हिला moors म्हणतात. परंतू भारतीयांना ती हिंदवी, हिंदी किंवा हिन्दोवी म्हणून माहीत आहे.

बंगाली टाइपाची निर्मिती

१८०. बंगाली वर्णमाला प्रथम जेसूइट पाद्रयांच्या पुस्तकात मुद्रित झाली आहे. *Observations phsiques et mathematiques pour Servir a I'historie*[31] हे ते पॅरीस येथे १६९२ मध्ये छापलेले पुस्तक. यानंतर जॉर्ज जेकब केर यांच्या लाय्-प्झिग येथे १७२५ मध्ये मुद्रित झालेल्या *Aurenk Szeb*[32] या पुस्तकात बंगाली अक्षरे पाहायला मिळतात. जॉन जोशुआ केटेलेर यांच्या *Hindustani Grammar*[33] या पुस्तकात *Alphabetum Grammaticum* नावाखाली संपूर्ण बंगाली वर्णमाला दिली आहे.

केटेलेर हा डच ईस्ट इंडिया कंपनीत नोकरीस होता. त्याने *Lingua Hindostanica* चे व्याकरण आणि कोश रचला. डेव्हिड मिल याने आपल्या *Miscellanea Orientalia* मध्ये १७४३ तो छापला. डॉ. फोगल यांचा असा अंदाज आहे की हा भाग १७१५ च्या सुमारास जुळवला आहे. डेव्हिड मिल हे उट्रेश्ट विश्वविद्यालयात पौर्वात्य भाषांचे प्राध्यापक होते. मूळचे व्याकरण डच मध्ये होते. त्याचे हस्तलिखित हेग येथील रेकॉर्ड ऑफिसमध्ये संग्रहीत केले आहे. त्यात हिंदुस्थानी आणि पर्शियन कोश आहेत.

प्रशियाच्या पूर्वेस असलेल्या एल्बिंग या गावात केटेलिअर (Ketelear) यांचा २५ डिसेंबर १६५९ रोजी जन्म झाला. त्याचे जर्मन नाव केटलेर (Kettler) असे होते. एका पुस्तक बांधणीगाराचा तो सर्वांत मोठा मुलगा. त्याने पुस्तके बांधण्याच्या कामात एका बायंडिंग कारखान्यात उमेदवारी पत्करली.

त्याच्या मालकावरच त्याने विषप्रयोग केला. त्यानंतर दुसऱ्या पुस्तक बांधणीगाराकडे तो राहिला. तिथे त्याने चोरी केली आणि स्टॉकहोमला पळून गेला. इ.स. १६८२ मध्ये तो ॲमस्टरडॅमला गेला. आणि कंपनीच्या जहाजातून मे मध्ये त्याने भारताकडे प्रयाण केले. इ. स. १६९१ मध्ये तो सुरतेस होता. आणि १६९५ मध्ये आग्र्यास पोचला. मध्यंतरी (१६९९) तो अहमदाबादमध्ये होता. आणि पुन्हा १७०० मध्ये आग्र्यास गेला. त्याला डच वखारीचा संचालक आणि वकिलातीत प्रमुख म्हणून नेमण्यात १७१६ मध्ये पर्शियातील डच वकील म्हणून त्याची नेमणूक झाली. तिथे पोचल्यावर लागलीच ज्वराने त्याला मृत्यू आला.

जोसेफ जॅक्सन यांनी तयार केलेला बंगाली टाईप, हिब्रू आणि पर्शियन टाइपांच्या यादीत (१७७३) नोंदला आहे. कॅप्टन विल्यम कर्कपॅट्रीकच्या देखरेखीखाली जॅक्सनने देवनागरी टाइप तयार केला होता. त्याने कर्कपॅट्रीकने *Grammar and Dictionary of the Hindi Language*[34] लिहीले आहे.

१८१. बंगालीमध्ये मुद्रित झालेले पहिले पुस्तक म्हणजे 'इम्पे कोड'चे भाषांतर. *Regulations for the Administration of Justice in the Court of Dewanee Adaulat*[35] हे पुस्तक नंदकुमारच्या दाव्यात उपयोगी पडावे म्हणून सर इलायझा इम्पे याने तयार केले होते. त्याचे जोनाथन डंकनने भाषांतर केले आणि ते १७८५ मध्ये छापले.[४५] ए. अपजॉनचे बंगाली *Vacabilary*[36] हे पुस्तक कलकत्त्यास क्रॉनिकल प्रेसमध्ये १७९३ मध्ये छापले. त्याची क्राऊन अष्टपत्री ४४५ पृष्ठे दोन स्तंभात छापली आहेत. बंगाली शब्दास इंग्लिश प्रतिशब्द दिले आहेत. यातील बंगाली टाइप हाल्हेडच्या व्याकरणातील टाइपाहून वेगळे आहेत, असे प्रा. प्रियोळकर म्हणतात.[४६] हेन्री पिट फॉस्टर याने संपूर्ण *Bengali English Dictionary*[37] दोन खंडात, १७९९ व १८०२ मध्ये, प्रसिद्ध केली. फॉस्टरने *Eassy on the Principles of Sanskrit Grammar*[38] १८१० मध्ये प्रसिद्ध केले.

परिशिष्ट ग

अल्फाबेटम् ब्राह्मनिकम्मध्ये मुद्रित झालेला देवनागरी टाईप (१७७१)

(प्रकरण सात : तक्ते ५१ ते ५४)

तक्ता ५१ : देवनागरी वर्णमाला (*आल्फाबेटम् ब्राह्मनिकम्* [अ] पाने ८, १६, १७; [ब] पाने ११३, ११४)

अ

अ आ इ ई उ ऊ ऋ ॠ

a â i ì u ù ri rì

लृ ॡ ए ऐ ओ औ अं अः

lì lì e eì o aù an â.

Conſonantes.

क	ख	ग	घ	ङ
Ka	kha	ga	gha	nga
च	छ	ज	झ	ञ
cia	ciha	gia	giha	nghion
ट	ठ	ड	ढ	ण
ta	tha	da	dha	na
त	थ	द	ध	न
ta	tha	da	dha	na
प	फ	ब	भ	म
pa	p-ha	ba	bha	ma
य	र	ल	व	श
già	ra	la	va	ſcià
ष	स	ह	क्ष	ः।ः
kha	ſa	ha	ccia.	

ब

अ आ इ ई उ ऊ

A a i i u u

ए ऐ ओ औ अं अ

e ei o au an a.

Conſonantes.

क	ख	ग	घ	ङ
Ka	kha	ga	gha	nga
च	छ	ज	झ	ञ
cia	ciha	gia	giha	nghion
ट	ठ	ड	ढ	ण
ta	tha	da	dha	na
त	थ	द	ध	न
ta	tha	da	dha	na
प	फ	ब	भ	म
pa	p ha	ba	bha	ma
य	र	ल	व	श
gia	ra	la	va	ſcia
ष	स	ह	क्ष	ः।ः
kha	ſa	ha	ciha.	

तक्ता ५१ : देवनागरी वर्णमाला (पुढे चालू) पृष्ठे १०७–१०९

Litterae Alphabeti ordine
Brammhanico diſpoſitae:

Vocales breves.

अ	इ	उ	ऋ	ऌ
a	i	u	ri	lri.

Quae habent vim Diphthongi.

ए	ऐ	ओ	औ
e	ei	o	ou.

Vocales longae.

आ	ई	ऊ	ॠ	ॡ
a	i	u	ri	lri.

Puncta.

अं	अः	ः।ः
an	â.	

Alphabetum Commune.

1	2	3	4	5
क	ख	ग	घ	ङ
Ka	kha	ga	gha	nga
6	7	8	9	10
च	छ	ज	झ	ञ
cia	ciha	gia	giha	nghion
11	12	13	14	15
ट	ठ	ड	ढ	ण
ta	tha	da	dha	na
16	17	18	19	20
त	थ	द	ध	न
ta	tha	da	dha	na
21	22	23	24	25
प	फ	ब	भ	म
pa	p ha	ba	bha	ma
26	27	28	29	30
य	र	ल	व	श
giâ	ra	la	va	ſcia
31	32	33	34.	
ष	स	ह	क्ष	ः।ः
Kha	ſa	ha	ccia.	

Alphabetum Litterale.

33	26	29	27	28
ह	य	व	र	ल
Ha	ja	va	ra	la
10	15	20	5	25
ञ	ण	न	ङ	म
nghia	na	na	nga	ma
34	14	19	4	24
क्ष	ढ	ध	घ	भ
ccia	dha	dha	gha	bha
8	13	18	3	23
ज	ड	द	ग	ब
gia	da	da	ga	ba
2	22	7	12	17
ख	फ	छ	ठ	थ
kha	p-ha	ciha	tha	tha
6	11	16	1	21
च	ट	त	क	प
cia	ta	ta	ka	pa
9	30	31	32.	
झ	श	ष	स	ः।ः
giha	xa	kha	ſcia	

तक्ता ५२ : बाराखडी (पृष्ठ ४९ ते ६८)

क	का	कि	की	कु	कू	कृ	कॄ	कॢ	कॣ	के	कै	को	कौ	कं	कः	॥
Ka	ka	ki	ki	ku	ku	keri	kerì	keli	kelì	ke	keì	ko	kaù	kan	kâ.	
ख	खा	खि	खी	खु	खू	खृ	खॄ	खॢ	खॣ	खे	खै	खो	खौ	खं	खः	॥
Kha	kha	khi	khi	khu	khu	kheri	kherì	kheli	khelì	khe	kheì	kho	khaù	khan	khâ.	
ग	गा	गि	गी	गु	गू	गृ	गॄ	गॢ	गॣ	गे	गै	गो	गौ	गं	गः	॥
Ga	ga	ghi	ghi	gu	gu	gheri	gherì	gheli	ghelì	ghe	gheì	go	ghaù	gan	gâ.	
घ	घा	घि	घी	घु	घू	घृ	घॄ	घॢ	घॣ	घे	घै	घो	घौ	घं	घः	॥
Gha	gha	ghi	ghi	ghu	ghu	gheri	gherì	gheli	ghelì	ghe	gheì	gho	ghaù	ghan	ghâ.	
ङ	ङा	ङि	ङी	ङु	ङू	ङृ	ङॄ	ङॢ	ङॣ	ङे	ङै	ङो	ङौ	ङं	ङः	॥
Nga	nga	nghi	nghi	ngu	ngu	ngheri	ngherì	ngheli	nghelì	nghe	ngheì	ngo	ngaù	ngan	ngâ.	
च	चा	चि	ची	चु	चू	चृ	चॄ	चॢ	चॣ	चे	चै	चो	चौ	चं	चः	॥
Cia	cia	ci	ci	ciu	ciu	ceri	cerì	celi	celì	ce	ceì	cio	ciaù	cian	ciâ.	
छ	छा	छि	छी	छु	छू	छृ	छॄ	छॢ	छॣ	छे	छै	छो	छौ	छं	छः	॥
Ciha	ciha	cih	cih	cihu	cihu	cehri	cehrì	cehli	cehlì	ceh-	cehì	ciho	ciahù	cihan	cihâ	

तक्ता ५२ : बाराखडी पूर्व बाजू

ज जा जि जी जु जू जृ जॄ जॢ जॣ जे जै जो जौ जं जः ॥
Gia gia gi gi giu giu gieri gierì gieli gielì gie gieì gio giaù gian giâ.

झ झा झि झी झु झू झृ झॄ झॢ झॣ झे झै झो झौ झं झः ॥
Giha giha gih gih giuh giuh giehri giehrì giehli giehlì gieh giehì gioh giahù giahn giâh.

ञ ञा ञि ञी ञु ञू ञृ ञॄ ञॢ ञॣ ञे ञै ञो ञौ ञं ञः ॥
Nghion nghia nghi nghi nghiu nghiu nghieri nghierì nghieli nghielì nghie nghieì nghio nghiaù nghion nghiâ.

ट टा टि टी टु टू टृ टॄ टॢ टॣ टे टै टो टौ टं टः ॥
Ta ta ti ti tu tu teri terì teli telì te teì to taù tan tâ.

ठ ठा ठि ठी ठु ठू ठृ ठॄ ठॢ ठॣ ठे ठै ठो ठौ ठं ठः ॥
Tha tha thi thi thu thu theri therì theli tehlì the theì tho thaù than thâ.

ड डा डि डी डु डू डृ डॄ डॢ डॣ डे डै डो डौ डं डः ॥
Da da di di du du deri derì deli delì de deì do daù dan dâ.

ढ ढा ढि ढी ढु ढू ढृ ढॄ ढॢ ढॣ ढे ढै ढो ढौ ढं ढः ॥
Dha dha dhi dhi dhu dhu dheri dherì dhelì dhelì dhe dheì dho dhaù dhan dhâ.

ण णा णि णी णु णू णृ णॄ णॢ णॣ णे णै णो णौ णं णः ॥
Na na ni ni nu nu neri nerì neli nelì ne neì no naù nan nâ.

त ता ति ती तु तू तृ तॄ तॢ तॣ ते तै तो तौ तं तः ॥
Ta ta ti ti tu tu teri terì teli telì te teì to taù tan tâ

थ था थि थी थु थू थृ थॄ थॢ थॣ थे थै थो थौ थ थः ॥
Tha tha thi thi thu thu theri theri theli theli the thei tho thaù than thâ .

द दा दि दी दु दू दृ दॄ दॢ दॣ दे दै दो दौ दं दः ॥
Da da di dì du du deri derì deli delì de dei do daù dan dâ .

ध धा धि धी धु धू धृ धॄ धॢ धॣ धे धै धो धौ धं धः ॥
Dha dha dhi dhi dhu dhu dheri dheri dheli dhelì dhe dhei dho dhaù dha dhâ .

न ना नि नी नु नू नृ नॄ नॢ नॣ ने नै नो नौ नं नः ॥
Na na ni ni nu nu neri nerì nali nalì ne nei no naù nan nâ .

प पा पि पी पु पू पृ पॄ पॢ पॣ पे पै पो पौ पं पः ॥
Pa pa pi pi pu pu peri perì peli pelì pe peì po paù pan pâ .

फ फा फि फी फु फू फृ फॄ फॢ फॣ फे फै फो फौ फं फः ॥
P-ha p-ha p-hi p-hi p-hu p-hu p-heri p-herì p-heli p-hell p-he p-hei p-ho p-haù p-han p-hâ .

ब बा बि बी बु बू बृ बॄ बॢ बॣ बे बै बो बौ बं बः ॥
Ba ba bi bi bu bu beri berì beli belì be beì bo bau ban bâ .

भ भा भि भी भु भू भृ भॄ भॢ भॣ भे भै भो भौ भ भः ॥
Bha bha bhi bhi bhu bhu bheri bheri bheli bhelì bhe bheì bho bhaù ban bhâ .

म मा मि मी मु मू मृ मॄ मॢ मॣ मे मै मो मौ मं मः ॥
Ma ma mi mi mu mu meri merì meli melì me meì mo maù man mâ .

य या यि यी यु यू यृ यॄ यॢ यॣ ये यै यो यौ यं यः ॥
Gia gia gii gii giu giu gieri gierì gieli gielì gie gieì gio giaù gian giâ.

र रा रि री रु रू रृ रॄ रॢ रॣ रे रै रो रौ रं रः ॥
Ra ra ri ri ru ru rri rrì rli rlì re rei ro raù ran râ.

ल ला लि ली लु लू लृ लॄ लॢ लॣ ले लै लो लौ लं लः ॥
La la li li lu lu lri lrì lli llì le lei lo lau lan lâ.

व वा वि वी वु वू वृ वॄ वॢ वॣ वे वै वो वौ वं वः ॥
Va va vi vi vu vu veri verì veli velì ve vei vo vau van vä.

श शा शि शी शु शू शृ शॄ शॢ शॣ शे शै शो शौ शं शः ॥
Scia ſcia ſci ſci ſciu ſciu ſceri ſcerì ſceli ſcelì ſce ſcei ſcio ſciau ſcian ſciâ.

ष षा षि षी षु षू षृ षॄ षॢ षॣ षे षै षो षौ षं षः ॥
Kha kha khi khi khu khu keri kerì keli kelì khe khei kho khau khan khâ.

स सा सि सी सु सू सृ सॄ सॢ सॣ से सै सो सौ सं सः ॥
Sa ſa ſi ſi ſu ſu ſri ſrì ſeli ſelì ſe ſei ſo ſau ſan sâ.

ह हा हि ही हु हू हृ हॄ हॢ हॣ हे है हो हौ हं हः ॥
Ha ha hi hi hu hu heri herì heli helì he hei ho hau han hâ.

क्ष क्षा क्षि क्षी क्षु क्षू क्षृ क्षॄ क्षॢ क्षॣ क्षे क्षै क्षो क्षौ क्षं क्षः ॥
Ciha ciha cihi cihi cihu cihu cehri cehrì cehli cehlì ceh cehi ciho cihau cihan cihâ.

तक्ता ५३ जोडाक्षरातील उत्तर अवयव 'य' आणि 'त'

Tabula Consonantium Claudicantium.

Integrae.	*Claudicantes.*	*Integrae.*	*Claudicantes.*
ग	ग्	ञ	ञ्
घ	घ्	म	म्
च	च्	य	य्
ज	ज्	र	र्
त	त्	र	र्
ष	ष्	ल	ल्
ध	ध्	व	व्
न	न्	श	श्
प	प्	ष	ष्
ब	ब्	स	स्

Tabula I. य *coniunctae a dextris.*

क्य	ख्य	ग्य	घ्य	ङ्य
Kja	κhja	ghja	ghjha	nghja
च्य	छ्य	ज्य	झ्य	ञ्य
cja	cjha	gja	gjha	nghja
ट्य	ठ्य	ड्य	ढ्य	ण्य
tja	tjha	dja	djha	nja
त्य	थ्य	द्य	ध्य	न्य
tja	tjha	dja	djha	nja
प्य	फ्य	ब्य	भ्य	म्य
pja	p-hja	bja	bhja	mja
य्य	र्य	ल्य	व्य	श्य
gja	rja	lja	vja	fcja
ष्य	स्य	ह्य	क्ष्य	॥
κjha	sja	hja	ccja	

Tabula II. त *coniunctae a sinistris.*

त्क	त्ख	त्ग	त्घ	त्ङ
Tκa	tκha	tga	tgha	tgna
त्च	त्छ	त्ज	त्झ	त्ञ
tcia	tciha	tgia	tgiha	tgnion
त्ट	त्ठ	त्ड	त्ढ	त्ण
tta	ttha	tda	tdha	tna
त्त	त्थ	त्द	त्ध	त्न
tta	ttha	tda	tdha	tna
त्प	त्फ	त्ब	त्भ	त्म
tpa	tp-hha	tba	tbha	tma
त्य	त्र	त्ल	त्व	त्श
tgia	tra	tla	tva	tfcia
त्ष	त्स	त्ह	त्क्ष	॥
tκha	tfa	tha	tccia.	

Tabula III. न *ad pedem coniunctae.* — *Tabula IV.* स *coniunctae a sinistris.* — *Tabula V.* र *coniunctae in vertice Consonantium.*

Tabula III					Tabula IV					Tabula V				
क्न	ख्न	ग्न	घ्न	ङ्न	स्क	स्ख	स्ग	स्घ	स्ङ	र्क	र्ख	र्ग	र्घ	र्ङ
Kna	knha	ghna	ghnha	ngna	Sĸa	ſĸha	ſga	ſgha	ſnga	Rĸa	rĸha	rga	rgha	rngha
च्न	छ्न	ज्न	झ्न	ञ्न	स्च	स्छ	स्ज	स्झ	स्ञ	र्च	र्छ	र्ज	र्झ	र्ञ
cna	cnha	gina	ginha	nnghio	ſcia	ſciha	ſgia	ſgiha	ſgnion	rcia	rciha	rgia	rgiha	rgnion
ट्न	ठ्न	ड्न	ढ्न	ण्न	स्ट	स्ठ	स्ड	स्ढ	स्ण	र्ट	र्ठ	र्ड	र्ढ	र्ण
tna	tnha	dna	dnha	nna	ſta	ſtha	ſda	ſdha	ſna	rta	rtha	rda	rdha	rna
त्न	थ्न	द्न	ध्न	न्न	स्त	स्थ	स्द	स्ध	स्न	र्त	र्थ	र्द	र्ध	र्न
tna	tnha	dna	dnha	nna	ſta	ſtha	ſda	ſdha	ſna	rta	rtha	rda	rdha	rna
प्न	फ्न	ब्न	भ्न	म्न	स्प	स्फ	स्ब	स्भ	स्म	र्प	र्फ	र्ब	र्भ	र्म
pna	p-hna	bna	bhna	mna	ſpa	ſp-ha	sba	sbha	ſma	rpa	rp-ha	rba	rbha	rma
य्न	र्न	ल्न	व्न	श्न	स्य	स्र	स्ल	स्व	स्श	र्य	र्र	र्ल	र्व	र्श
gnna	rna	lna	wna	fcna	ſgia	ſra	ſla	ſva	ſſcia	rgja	rra	rla	rva	rſcia
ष्न	ह्न	क्ष्न	॥		स्ष	स्स	स्ह	स्क्ष	॥	र्ष	र्स	र्ह	र्क्ष	॥
ĸhna	hna	ccna.			ſĸha	ſſa	sha	ſccia.		rĸha	rſa	rha	rccià.	

भारतीय लिप्यांतील प्रारंभीचे मुद्रण

तक्ता ५९. जोडाक्षरातील पूर्व अवयव 'न्' 'स्' 'र्'

२५३

संदर्भ

1. Priolkar, Anant Kakaba, *Printing Press in India, Its Beginnings and Early Development*, Marathi Samshodhana Mandal, Bombay, 1958, pp. 4-6.
2. Shivaraman, K.M., "Evolution of the Preliminary Pages of a Printed Book", *Memories of the Madras Library Association*, 1941, pp. 54-55.
3. Primrose, J. B., *The First Press in India and its Printers*, London, 1940.
4. *Proceedings of the Fifth Library Conference*, Bombay, 1942, p. 226.
5. Garnett, Richard, "Introduction to European Printing in the East", *Translations and Proceedings of the 2nd International Library Conference*, London, July 13-16, 1897.
6. Franscesco Sacchini, *Historia Societatis Jesu*, Part IV Rome 1652, I. 5, N. 181 (Quoted in "The First Printing in Indic Characters", *Harvard Library Bulletin*, Vol., VI. No. 2., Spring 1952, p. 147.)
7. Francisco de Souza, *Oriente conquistado a Jesu Christopelos padres da Companhia de Jesus da provincia de Goa*, Lisbon 1710, II. 135.
8. Josef Wicki, S. J., Pedro Luis, "Brahmane und erster indischer Jesuit", *Noue Zeitschrift fur Missionswissenchaft*, VI (1950) 120.
9. George Schurhammar, S. J., and G. W. Cottrell, Jr., "The First Printing in Indic Characters", *Harward Library Bulletin*, Spring 1952, Vol. VI, No. 2.
10. *Ibid*, p. 152.
11. Warren, W. H., "Early Tamil Printing", *Memories of the Madras Library Association*, 1941, pp. 44-47.
12. George Schurhammer, "Uma obra rasissima impressa em Goa no ano 1588", *Boletim do Instituto Vasco de Gama*, No. 73-1956, p. 8 (quoted in P. P. I., p. 12).
13. Rodeles, G. C., "Early Jèsuit Printing in India", *The Journal of the Asiatic Society of Bengal*, Volume IX, No. 4, April 1913, p. 161.
14. Fr. Schutte, "Christliche, Japanische Literatur, Bilder und Druckblatter in einem unbekannten Vitikanischen codex

aus dem Jahre 1951", *Archivum Historicum Societatis Jesu*, Vol. IX, Rome, 1940, p. 268. (Translation of the extract taken from *P. P. I.*, *p.* 12.)
15. Priolkar, A. K., "Two recently discovered letters of Fr. Thomas Stephens", *The Journal of the University of Bombay*, Vol. XXV, Part II, Sept. 1956, p. 123.
16. (*i*) Stephens, Thomas, *Discurso sobre a vinda de Jesu Christo Nosso Salvador ao Mundo*, Goa, 1616.
(*ii*) Stephens, Thomas, *The Christian Puranna*, (edited by J. L. Saldanha), Mangalore, 1907.
17. *Doutrina Cristam Lingua Concani*, Ed. Mariano Saldanha, Lisboa, 1945.
18. Garnett, Richard, see ref. 5 above.
19. *English Records on Shivagy*, Vol. I (DOC. 253), Poona, 1931, p. 187.
20. Letter from Surat, dated January 23, 1676, to the East India Co., *English Records on Shivagy*, Vol. II (DOC 200), p. 109.
21. *Propagation of the Gospel in the East*, (3rd Edition), London, 1718, Part I, p. 68.
22. *Ibid*, Part I, p. 61.
23. *Ibid*, Part II, p. 68.
24. *Ibid*, p. 76.
25. *Ibid*, Part III, p. 184.
26. *Memoires of the Madras Library Association*, Madras, 1941, p. 42.
२७. वालावलकर, शणै, वा. रा. "हिन्दुस्तानांत मुद्रण कलेचा प्रवेश", *नवयुग*, ऑगस्ट १९१६.
28. Priolkar, A. K., *The Printing Press in India*, 1958, p. 62.
29. *Orientalisch-und Occidentalisher Sprachmeishter*, p. 84.
30. *The Commentaries of the Imperial Academy of Science of St. Petesburg*, Vol. IV (1729), pp. 291, Tab. XIX.
31. *Ibid*, Vol. III, p. 389.
32. *The Sacred Congregation for the Propagation of the Faith Press*, Rome, 1782, Part I, p. 93, Part II, pp. 697, 710 and 726.
33. *Alphabetum Brammhanicum, Sev Indostanum Universitatis Kasi*, Rome, 1771, Preface pp. X-XII.
34. *Orientalisch-und Occidentalisher Sprachmeishter*, p. 82, fig V.
35. Halhed, Nathaniel Brassey, *A Code of Gentoo Laws of Ordinations of the Pundit*, (from a Persian translation made from the original written in the Sanskrit Language), London, 1876, Preface, p. vi.

36. *Ibid*, Perface, p. iii.
37. *Ibid*, Preface, p. ix.
38. Teighmouth, Lord, *Memories of the Life, Writings and Correspondence of Sir William Jones*, London, 1807, p. 345.
39. *A Code of Gentoo Laws etc.*, Preface, p. xxiv.
40. *Ibid*, p. xxxvii.
41. Jones, William, *Asiatic Researches*, pp. 1 to 56, "On the Orthography of Asiatic Words in Roman Letters".
42. Kirkpatrik, William, *Appendix to the Vocabulary*, Calcutta, 1799.
43. Kirpatrick, William, *A Vocabulary: Persian, Arabic and English* (containing such words as have been adopted and incorporated into the Hindavi), London, 1785, Introduction.
44. भारतीय अनुशीलन, भाग ४, पृ. ३०-३७.
45. M. Saddiq Khan, "The Early History of Bengali Printing", *Library Quarterly*, University of Chicago.
46. Priolkar, A. K., *Printing Press in India*, p. 55.

प्रकरण नववे

भारतीय लिप्यातील मुद्राक्षरलेखनकलेची प्रगती

सर चार्लस् विल्किन्स् : देवनागरी मुद्राक्षरकलेचा जनक

१८२. चार्लस् विल्किन्स्चा जन्म १७४९–५० मध्ये झाला. तो १७७० मध्ये भारतात आला आणि ईस्ट इंडिया कंपनीत रायटर म्हणून कामास लागला. त्याने भगवद्गीता, हितोपदेश आणि शाकुंतल यांची भाषांतरे केली आहेत. सर विल्यम् जोन्स यांचा चरित्रकार लॉर्ड तेग्नमॉथ 'एशियाटिक सोसायटी ऑफ बेंगाल' बद्दल लिहीताना म्हणतो :

> चार्लस् विल्किस् हा ब्राह्मणांच्या भाषेचे चिकित्सक अध्ययन करणारा पहिला इंग्रज गृहस्थ. सहसा न आढळणारी बुद्धिमत्ता, उद्योग आणि वैयक्तिक प्रयत्न यांच्या सहाय्याने त्याने देवनागरी, फारशी आणि बंगाली मुद्र तयार करून मुद्राक्षरे पाडून घेतली. त्याची मुद्राक्षरे इतकी परिपूर्ण आहेत की त्याच्यानंतर झालेल्या प्रयत्नात त्याच्या कामगिरीपुढे प्रगती झालेली दिसत नाही.[१]

१८३. नाथानियेल ब्रासे हाल्हेड यांनी आपल्या *Grammar of Bengali Language*[39] या ग्रंथासाठी बंगाली मुद्राक्षरे तयार करण्याची विल्किन्स्ला विनंती केली.[२] हा ग्रंथ ईस्ट इंडिया कंपनीच्या मुलकी अधिकाऱ्यांसाठी लिहीला होता. विल्किन्सला पंच तयार करण्याची माहिती होती. त्याने छिन्नीच्या सहाय्याने बंगाली मुद्र कोरले, आणि संपूर्ण संच तयार केला. हे बंगाली ग्रामर, हुगली येथील अॅड्रयूज यांच्या छापखान्यात १७७८ मध्ये मुद्रित झाले. हाल्हेडने लिहून ठेवले आहे :

> गव्हर्नर जनरलच्या शिफारशीमुळे आणि आग्रहामुळे विल्किन्स् बंगाली मुद्राक्षरे तयार करण्यास कबूल झाला. त्याने ते काम हाती घेतले आणि अपेक्षेबाहेर पूर्णत्वास नेले. युरपियन कारागिरांशी संबंध नसल्यामुळे धातूशास्त्रज्ञ (metallurgist) कोरक (engraver), टाईप ओतकार (founder) आणि मुद्रक (printer) म्हणून विल्किन्सला एकट्याने काम करणे भाग झाले.[३]

१८४. देवनागरी मुद्राक्षरांचा संपूर्ण संच विल्किन्सने १७९५ मध्ये पुरा केला. त्याबाबत तो स्वत: म्हणतो :

मी पंच कोरले, मातृका आणि साचे तयार केले आणि त्यांच्यावरून देवनागरी अक्षरे ओतून स्वहस्ते तयार केली.

हे काम खेड्यात मिळणाऱ्या तंत्रज्ञांच्या मदतीने करावे लागले. माझ्या रहात्या घरातच मुद्रणासाठी लागणारी सामग्री मी तयार केली. त्या वर्षाच्या २ मे पर्यंत मी सोळा पानांची मुद्रिते तयार केली होती. ती पहिल्या दोन फॉर्मपासून फारशी वेगळी नव्हती. त्या दिवशी दोन वाजेपर्यंत माझ्या अपेक्षेप्रमाणे काम झाले. परंतु तोपर्यंत छापखान्यात आग लागली होती. विझवणे कठिण व्हावे अशा ज्वाळा पसरल्या आणि संपूर्ण इमारत जळून जमीनदोस्त झाली. बहुसंख्य पंच आणि मातृका वाचवता आल्या, परंतु ओतलेली सर्व मुद्राक्षरे आगीच्या भक्ष्यस्थानी पडली.

মর্য্যাদা থাকিতে কেনো নাজাহো উঠিয়া ।
আপন সদৃশ স্থানে উঠি বৈস গিয়া ॥

এত সুনি সোমদত্ত কোপেতে জ্বলিল ।
অগ্নির উপরে জেন ঘৃত ঢালি দিল ॥

সোমদত্ত বলে সেনী নাকরিস গর্ব্ব ।
তোমার মহিমা জত আমি জানি সর্ব্ব ॥

आकृती ७२ : *ग्रामर ऑफ धी बंगाल लँगविज* (हुगली १७७८) मध्ये वापरलेले विल्किन्सचे टाइप.

१८५. याप्रमाणे छापखान्याची इमारत २ मे १७९५ रोजी संपूर्ण नष्ट झाली. त्यात टाईप वितळून गेले. जे पंच आणि ज्या मातृका वाचवता आल्या त्या घेऊन विल्किन्स् इंग्लंडला परतला. तिथे त्याची १८०० मध्ये इंडिया ऑफिसमध्ये ग्रंथपाल म्हणून नेमणुक आणि नंतर १८०६मध्ये हेलेबरी कॉलेजमधील पौर्वात्य विद्या विभागाचा व्हिजिटर म्हणून नियुक्ती झाली. *A Grammar of the Sanskrit Language*[40] हा त्याचा ग्रंथ ईस्ट इंडिया कॉलेज, हर्टफर्ड, येथे डब्ल्यू. बुल्मर याने १८०८ मध्ये मुद्रित केला. त्यात विल्किन्सचे टाईप वापरले आहेत.



काहणी ॥१॥ लांडगा आणि येडकायांची

एक्या पर्वतावरून एक निर्मळ पाण्याचा ओ
हळ येत होता तेथें येक्या डण्याकांलीं एक दि
वसीं एक लांडगा व एक येडका उभयतांही
एक्याच मुहूर्तीं पाणी प्यावयास आले लांड
गा उन्नत प्रदेशीं उभा राहिला होता व येड
का खालपट प्रदेशीं काहीं दूर अंतरानें उभा
होता लांडग्याचे मनीं कोण्या प्रकारें ही येड
क्यासीं दाट बलें भांडणें करावयाचें होतें तद
नुसार येडक्यास विचारूं लागला जें अरे येड
क्या निर्मळ आहे तें पाणी डहुळून मळाप्याव

आकृती ७३ : बालबोध मुक्तावलीत वापरलेले विल्किन्सचे टाइप. (इ. स. १८०९)

SANSKRITA LANGUAGE. 363

2. *Potential*	1. देदिव्यात्	देदिव्यातां	देदिव्युः &c.
3. *Imperative*	1. देद्योतु or देदिवीतु	देद्योतां	देदिवतु &c.
4. *First Pret.*	1. अदेद्योत् or अदेदिवीतु	अदेद्युतां	अदेदिवुः &c.
5. *Sec. Pret.*	1. देदिवां चकार	देदिवां चक्रतुः	देदिवां चक्रुः &c.
6. *First Fut.*	1. देदेविता	देदेवितारौ	देदेवितारः &c.
7. *Second Fut.*	1. देदेविष्यति	देदेविष्यतः	देदेविष्यन्ति &c.
8. *Precative*	1. देदिव्यात्	देदिव्यास्तां	देदिव्यासुः &c.
9 *Conditional*	1. अदेदेविष्यत्	अदेदेविष्यतां	अदेदेविष्यन् &c.
10. *Third Pret.*	1. अदेदेवीत्	अदेदेविष्टां	अदेदेविषुः &c.

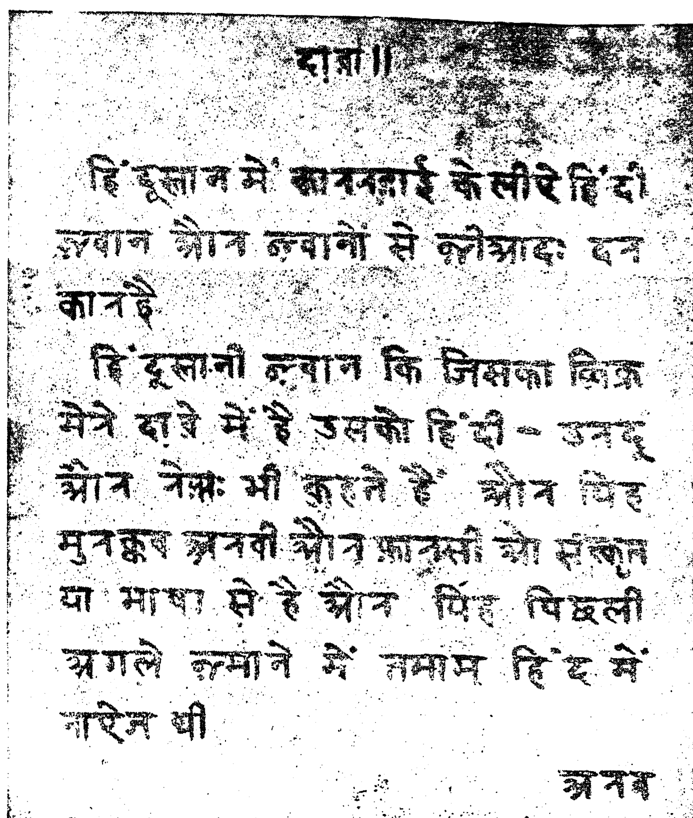
So सिव् Serve, and others in व्.

भुज् Eat, enjoy. बोभुज् Eat, or enjoy much or often. *Common* Form.

1. *Present*	1. बोभोक्ति बोभुजीति	बोभुक्तः	बोभुजति &c.
2. *Potential*	1. बोभुज्यात्	बोभुज्यातां	बोभुज्युः &c.
3. *Imperative*	1. बोभोक्तु or बोभुजीतु	बोभुक्तां	बोभुजतु &c.
4. *First Pret.*	1. अबोभोक् अबोभुजीत्	अबोभुक्तां	अबोभुजुः &c.
5. *Sec. Pret.*	1. बोभुजां चकार	बोभुजां चक्रतुः	बोभुजां चक्रुः &c.
6. *First Fut.*	1. बोभोक्ता	बोभोक्तारौ	बोभोक्तारः &c.
7. *Second Fut.*	1. बोभोक्ष्यति	बोभोक्ष्यतः	बोभोक्ष्यन्ति &c.
8. *Precative*	1. बोभुज्यात्	बोभुज्यास्तां	बोभुज्यासुः &c.
9. *Conditional*	1. अबोभोक्ष्यत्	अबोभोक्ष्यतां	अबोभोक्ष्यन् &c.
10. *Third Pret.*	1. अबोक्षीत्	अबोभोक्तां	अबोभोक्षुः &c.

वृत्

आकृती ७४ : सर चार्ल्स् विल्किन्सने तयार केलेले देवनागरी टाईप. (*Grammar of Sanskrit Language*, London, 1808.)



दाग्रा ॥

हिंदूस्तान में कावनराई केलीरे हिंदी
ज़बान औन ज़बानों से जोआद: दन
कान है

हिंदूस्तानी ज़बान कि जिसका ज़िक्र
मेने दाने में है उसको हिंदी - उनदू
औन नेख़्त: भी कहते हैं औन यिह
मुनक्कब अनवी औन फ़ानसी औ संस्कृत
या भाषा से है औन यिह पिछली
अगले ज़माने में तमाम हिंद में
जानेज थी

अनब

आकृती ७५ : बंगालमध्ये तयार करण्यात आलेली देवनागरी मुद्राक्षरे
(*Essays* [*thesis*] *by the students of the College of Fort William*, Calcutta, 1802.)

[4]

conſonant is deſtitute of them, is denoted by a mark at the foot of the letter क् ख् ग् &c.

When conſonants are not ſeparated by intervening vowels, they are termed conjunct (संयोग). This may be ſignified by affixing to the prior conſonants the mark abovementioned: but it is more uſual to employ compound characters denoting ſuch conjunct conſonants; as in the following table.

CONJUNCT CONSONANTS.

cṅ	c'hṅ	gṅ	ghṅ	ṅc	ṅc'h	ṅg	ṅg'h
क्ङ	ख्ङ	ग्ङ	घ्ङ	ङ्क	ङ्ख	ङ्ग	ङ्घ
chny	ch'hny	jny	jhny	nch	nch'h	nj	njh
च्ञ	छ्ञ	ज्ञ	झ्ञ	ञ्च	ञ्छ	ञ्ज	ञ्झ
ṭń	ṭ'hń	ḍń	ḍ'hń	ńṭ	ńṭ'h	ńḍ	ńḍ'h
ट्ण	ठ्ण	ड्ण	ढ्ण	ण्ट	ण्ठ	ण्ड	ण्ढ
tn	t'hn	dn	dhn	nt	nt'h	nd	nd'h
त्न	थ्न	द्न	ध्न	न्त	न्थ	न्द	न्ध
pm	phm	bm	bhm	mp	mp'h	mb	mbh
प्म	फ्म	ब्म	भ्म	म्प	म्फ	म्ब	म्भ

cc	cc'h	gg	gg'h	yy	yr	yl	yv
क्क	क्ख	ग्ग	ग्घ	य्य	य्र	य्ल	य्व
chch	chch'h	jj	jjh		ry	ly	by
च्च	च्छ	ज्ज	ज्झ		र्य	ल्य	ब्य
ṭṭ	ṭṭ'h	ḍḍ	ḍḍ'h	śch	ſhṭ	*	hy
ट्ट	ट्ठ	ड्ड	ड्ढ	श्च	ष्ट	स्त	ह्य
tt	tt'h	dd	ddh	pś	tſh	tſ	rh
त्त	त्थ	द्द	द्ध	प्श	त्ष	त्स	र्ह
pp	pp'h	bb	bb'h	hl	hv	tr	dm
प्प	प्फ	ब्ब	ब्भ	ह्ल	ह्व	त्र	द्म

आकृती ७६ : कोलब्रुकच्या *संस्कृत व्याकरण*, कलकत्ता, १८०५, मधील एक पान.

तंजावूर येथील देवनागरी मुद्रण

१८६. *बालबोध मुक्तावली*[41] आणि तंजावूर येथे मुद्रित झालेल्या इतर पुस्तकात विल्किन्सचे टाइप वापरले आहेत. ही पुस्तके तंजावूरचे राजे सर्फोजी भोसले (कारकीर्द १७९९–१८३३) यांनी स्थापन केलेल्या मुद्रणालयात छापली आहेत. *बालबोध मुक्तावली* १८०९-१० च्या सुमारास मुद्रित झाली असावी. त्याची प्रत अलिकडे ब्रिटिश म्यूझियममध्ये माझा पाहाण्यात आली. ही प्रत सर अलेक्झांडर जॉन्स्टन यांना खुद्द राजाने १८१७ मध्ये भेट दिली होती. सर अलेक्नी ती ३० जुलै १८२१ रोजी ब्रिटिश म्यूझियमला नजर केली. पुस्तकात एक पत्र ठेवले आहे. त्या पत्रात सर जॉन्टन लिहितात :

> The work was printed in the Raja's palace by his own printers who are all Brahmins. The woodcuts* were made, the paper was manufactured and the book itself was bound in the palace. (30-7-1821)

ह्या प्रतीतील थोडा मजकूर मी नकलून आणला आहे तो असा :

> सुब्बाजि शेषो यांनी इंग्रजी
> भाषे मधील अभिप्राय यथामति महाराष्ट्र भाषेत
> लिहिला आणि वेद मूर्ति शिवराम शास्त्री यानी
> त्यास संस्कृत श्लोक करून लिहिले
> अक्षर वलखी सरसे मुलास नीतीविषयी यत्किंचित् जाणीव व्हावी हा श्रीमंत
> महाराज छत्रपतीचा अभिप्राय असे ॥

चार पानाच्या मागे :

> तंजापुरी गतकली (४९०७) शालिवाहन शक (१७२८)
> क्षयनाम संवत्सरी कार्तिक शुद्ध २ बुधवारी हे
> बालबोध मुक्तावली पुरती लिहिले आसे ॥

हे पुस्तक १८०६ मध्ये लिहून पुरे झाले. तेव्हा तंजावुरास मुद्रणाची सोय नव्हती. यात विल्किन्स्चे टाइप वापरले आहेत. ते प्रथम त्याच्या संस्कृत व्याकरणात १८०८ मध्ये वापरले गेले. त्यानंतर तंजावुरास मुद्रणालयाची स्थापना झाली असावी. ग्रंथाच्या शेवटी खालील मजकूर आहे :

> शालिवाह शके कलौ सयमिते शुक्लाख्य संवत्स
> रे पुष्यमासित त्रयोदश तिथौ सौभ्ये तथा वासरे ॥
> रख्खंणाभि पंडित: शरभूपाला
> तया सौधगे वार्णयंत्रवरद्य पद्य घटिता श्रक्रे
> ज्ञथा घटिता: ॥१॥

हा छापखाना प्रस्तापित करण्यात राजे सर्फोजी यांना त्यांचे गुरू डॅनिश मिशनरी

---

* हे वुडकट किंवा काष्टठसे चित्रांचे आहेत. मजकूर टाइपात छापला होता.

फ्रेडरीक श्वार्टझ् यांच्याकडून स्फूर्ती लाभली होती अशी प्रा. प्रियोळकरांनी नोंद केली आहे. राजे सर्फोजी गादीवर बसले (१७९९) त्यापूर्वीच फ्रेडरिक श्वार्टझ् ख्रिस्तवासी झाले होते. त्यानंतर आठ नऊ वर्षांनी मुद्रणालय स्थापन झाले. अर्थात त्याच्या स्थापनेत श्वार्टझ् यांचे प्रत्यक्ष मार्गदर्शन होणे शक्य नव्हते. परंतु ही प्रेरणा राजे सर्फोजी यांना श्वार्टझ् यांनी दिलेल्या शिक्षणातून मिळाली असणे शक्य आहे.

१८७. द. ब. पारसनीस यानी बिशप हेबर यांच्या *Tanjawur Dynasty* या पुस्तकातून राजे सर्फोजी यांच्या विषयीचा खालील उतारा घेतला आहे. :

> I have been passing the last four days in the society of a Hindu Prince, the Rajah of Tanjore, who quotes Fourcroy, Lauvisier, Linnoeus and Buffon fluently, has formed a more accurate judgement of the poetical merits of Shakespeare's theme than that so felicitiously expressed by Lord Byron, and has actually emitted English poetry very superior indeed to Russian's eiptaph on Shenstone, at the same time he that was much respected by the English officers in his neighbourhood as a real good judge of a horse, and a cool, bold and deadly shot at a tiger. The truth is, that he is an extraordinary man, who having in early youth received such an education as old Swartz the celebrated Missionary could give him, has ever since continued in the midst of many disadvantages, to preserve his taste for, and extend his knowledge of English literature, while he has never neglected the active exercise and frank soldierly bearing which became the descendent of the old Mahratta conquerors, and by which only, in the present state of things, he has it in his power to gratify the prejudices of his people, and prolong his popularity among them. Had he lived in the days of Hyder, he would have been a formidable ally or enemy, for he is, by the testimony of all in his neighbourhood, furgal, bold, popular and insinuating. At present, with less power than an English noblemen, he holds his head high, and appears contented, and the print of Bonaparte, which hangs in his library, is so neutralized by that of Lord Hastings, in full constume, that it can do no harm to anybody.
>
> To finish the portrait of Maha Rajah Surfojee, I should tell you that he is a strong built and very handsome, middle aged man, with eyes and nose like a fine hawk and very bushy gray mustaches, generally splendidly dressed, but with no effeminacy

of ornament and looking and talking more like a favourable specimen of a French General officer, than any other object of comparison which occurs to me.

रेव्हरंड फ्रेडरिक श्वार्टझ् हे एक सहृदय मिशनरी होते. राजे तुळोजी यांनी त्यांच्यावर राजपूत्र सर्फोजी यांच्या शिक्षणाची जबाबदारी सोपवली होती.

His (Swchartz's) remains were committed to the earth on the 14th of February, about five in the afternoon, in the chapel out of the fort, erected by him near his habitation, in the garden given to him by the late Tuljah Maha Rajah.

His furneral was a most awful and very affecting sight. It was delayed a little beyond the appointed time, as Serfojee Rajah wished once more to look at him. The affliction which he suffered at the loss of the best of his friends was very affecting. He shed a flood of tears over his body, and covered it with a gold cloth.

सर्फोजींना श्वार्टझ् यांच्या निधनाने फार शोक झाला. ते त्यांचे जेष्ठ मित्र, तत्त्वज्ञ आणि मार्गदर्शक होते. श्वार्टझ् यांना सर्फोजी किती चहात आणि किती मानीत हे त्यांनी केलेल्या कवितेवरून दिसून येते.

Firm wast thou, humble and wise,
Honest, pure, free from dioguis
Father of orphans, the widow's support,
Comfort in sorrow of every sort,
To the benighted dispenser of light,
Doing, and pointing to, that which is right.
Blessing to princess, to people, to me;
May I, my father, be worthy of thee
Wisheth and prayeth thy Sarabojee.

१८८. तंजावूर येथे १८०९ मध्ये मुद्रित झालेल्या *युद्धकांड* [४२] या पुस्तकाची प्रत सरस्वती महाल लायब्ररीमध्ये संग्रहीत केलेली आहे. *कारिका* [४३] (दहा पाने) आणि *श्रीअन्नभट्टी* [४४] (बावीस पाने) ह्या मुद्रित पोथ्या सरस्वती महाल ग्रंथालयात संग्रहीत केल्या आहेत. *रघुवंश* [४०] १८०७ मध्ये 'शिलायंत्रा'वर मुद्रित झाले. शिलायंत्र[७] म्हणजे शिळामुद्रणयंत्र असे वाटेल, परंतू हे पुस्तक टाइपावरूनच मुद्रित झाले आहे. *माघमूल* किंवा *शिशूपाल वध* [४६] ही माघ कवीची रचना १८१२ मध्ये कुप्पभट्ट यानी अक्षरमुद्रण पद्धतीने (वार्णयंत्र) मुद्रित केली.

कोलब्रूकने वापरलेले देवनागरी टाईप

१८९. कलकत्ता येथे १८०२ मध्ये मुद्रित झालेल्या *Essays (thesis) by the*

students of the College of Fort William, Bengal [४७] या पुस्तकात देवनागरी टाइप वापरले आहेत. कंपनीच्या फोर्ट विल्यम् येथील छापखान्यात १८०५ मध्ये *A Grammar of Sanskrit Language* [४८] हे पुस्तक छापण्यात आले. त्याचा लेखक एच्. टी. कोलंब्रूक आपल्या प्रस्तावनेत म्हणतो :

> फोर्ट विल्यम् कॉलेजमध्ये संस्कृत भाषेच्या सन्माननीय प्राध्यापकपदाचा स्वीकार केल्यावर, संस्कृत व्याकरण लिहून प्रसिद्ध करणे मला आवश्यक बनले. कारण विद्यार्थ्यांना व्याकरण शिकवणे जरूर होते. पण त्यावर व्याख्याने देण्याचा माझा इरादा नव्हता.
>
> या कामात खंड पडून मला माझ्या इतर कामाकडे लक्ष देण्यात खंत वाटली नाही. कारण यातील अपुरेपणा फॉरेस्टर आणि केरी प्रसिद्ध करणार असलेल्या व्याकरणातून दूर होणार आहे.[१]

१९०. या ग्रंथाच्या पहिल्या खंडाची प्रत प्रस्तुत लेखकाच्या संग्रही आहे. त्याची फोलिओ आकाराची ४०५ पृष्ठे आहेत. त्यात २४ पॉईंट देवनागरी टाइप वापरला असून तत्पूर्वी वापरल्या गेलेल्या देवनागरी टाइपहून लहान आहे. म्हणून कोलब्रूकने तो पसंत केला.

> ह्या टाइपात अलिकडे त्यांचा आकार लहान करून सुधारणा करण्यात आली आहे. असे करताना अक्षरे सुवाच्य राहतील अशी काळजी घेतली आहे. त्यामुळे विपुल उदाहरणे देण्यावर आक्षेप येणार नाही. पुनरावृत्तीची वेळ आल्यास प्रत्येक नियमाचे उदाहरण देण्यात येईल. काही झाले तरी आहेत ती सर्व उदाहरणे दुसऱ्या खंडातही देण्यात येतील.

परंतु या टाईपाचे वळण तितकेसे चांगले नाही. ते विल्किन्सने पूर्वी तयार केलेल्या देवनागरी वळणाहून निकृष्ट आहे. अर्थात कोलब्रूकचे व्याकरण प्रसिद्ध होईपर्यंत विल्किन्सचा टाइप मुद्रित स्वरूपात पाहाण्यात नव्हता. कोलब्रूकच्या टाइपाचा पंच कटर पंचानन कर्मकार (की जो त्याच्या नोकरीत होता) असेल का नाही, याबाबत मी साशंक आहे. पंचानन कोलब्रुकची नोकरी सोडून गेल्यावर (१८०१) हे टाईप तयार झाले असावेत. कोलब्रुकच्या व्याकरणात वापरलेले टाइप *आल्फाबेटम् ब्राम्हनिकम्* आणि *सिस्टिमा ब्राम्हनिकम्* या रोम येथे मुद्रित झालेल्या पुस्तकात वापरलेल्या टाइपाशी जुळते आहेत. व्याकरणाचा लेखक कोलब्रुक फोर्ट विल्यम् येथील न्यायालयाचा अध्यक्ष होता. त्याने बायबलचे हिंदी भाषांतर केले, ते सरकारी खर्चाने १८०६ मध्ये प्रसिद्ध झाले. त्याच्या ४०० प्रती मिशनऱ्यांना देण्यात आल्या होत्या.

डॉ. विल्यम् केरी याचे जीवन आणि कार्य

१९१. केरी यांचा जन्म हॅकलटन् या नॉर्थॲम्टनशायर मधील गावी १७६१ साली झाला. त्याचे वडील शाळामास्तर होते आणि चर्चमध्ये काम करत. वयाच्या

चौदाव्या वर्षी केरी चांभाराकडे अॅप्रिंटिस् म्हणून काम करी. त्याच्यावर रेव्हरंड टॉमस स्कॉट यांच्या उपदेशाचा आणि रेव्हरंड रॉबर्ट हॉल यांच्या कार्याचा परिणाम झाला होता. वयाच्या एकोणिसाव्या वर्षी (१७८०) तो जवळच्या खेड्यात आला. त्यावेळी त्याची फार गरीबी होती.

> एक पैही जवळ नसताना मी ओलने गावात प्रवेश केला. सबंध दिवस मी उपाशी होतो. कारण संध्याकाळच्या जेवणाचे पैसे माझ्यापाशी नव्हते. मि. चार्टर आणि अर्लेस बॅस्टन यांची भेट झाली. त्यांनी मला आपल्या बरोबर घेतले. एक ग्लास मद्य मी पिऊ शकलो.

केरीला तेव्हा वर्षाचे फक्त सोळा पौंड मिळत. त्यामुळे जोडे शिवण्याचे काम त्याला करणे भाग होते. शिवाय तो एक शाळाही चालवत होता. अशा कठीण परि-स्थितीतही ख्रिस्ती धर्मप्रसाराची स्वप्ने तो पहात होता. हॉऊस ऑफ कॉमन्समध्ये नंतर विल्बरफोर्स याने म्हटल्याप्रमाणे तो अशा बिकट परिस्थितीतही भारतातील कोट्यावधी भारतीयास त्याच्या भाषात बायबल उपलब्ध करून देण्याची योजना करत होता. त्यानंतर तो लेस्टोर येथे पॅस्टर झाला. अनेक आठवडे त्याच्या कुटुंबास अन्नाची भ्रांत होती. भाकरीही अपुरी पडे.

१९२. केरीने *An enquiry into the obligations of Christians tc send the gospel to the Heathens.* या नावाचे एक चोपडे प्रसिद्ध केले. बॅप्टिस्ट मिशन सोसायटी धर्म प्रसारकांनी स्थापली होती. तिचा उद्देश्य, ख्रिस्तेतरांना मुक्तीचा मार्ग दाखविणे, हा होता. त्याच प्रमाणे आशियात आणि अमेरीकेत धर्मोपदेशक पाठविणे हाही परंतु ईस्ट इंडिया कंपनीने परवानगी दिली नाही. त्यानंतर कुटुंबीयमंडळीसह हॉलंडहून भारतास जाणाऱ्या (Kron Princessa Maria) जहाजातून दिनांक १३–६–१७९३ रोजी केरीने प्रवास सुरू केला. बंगालच्या उपसागरातून १७ ऑक्टोबर १७९३ रोजी लिहिलेल्या पत्रात केरी म्हणतो :

> मी जागा झालो, केबीनमधील सर्व दिवे लावले आणि परत बिछान्यावर पडलो तोच टॉमस दरवाजाशी आला आणि मला म्हणाला की पुढची आणि मुख्य ढोलकाठी निकामी झाली. मी पत्नीला आणि मुलांना विनवले, बिछान्यातून बाहेर पडू नका. कारण त्यांची हाडे मोडून गेली असती, अशी मला भीती वाटली. मी डेकवर गेलो. तिथला देखावा भयकारक होता. रात्र होती. चंद्रप्रकाश होता. समुद्र चोहो-बाजूने जहाजास झोडपत होता. डोलकाठ्या, शीड इत्यादी बाजूला लोंबत होती. आणि जहाजावर आदळत होती. त्याच्यावर डेकवरची माणसे आपटत होती तरी ती सोडवून घेण्याचा प्रयत्न करीत होती. असा प्रकार पूर्वी कोणी पाहिला नाही असे सर्व म्हणत होते. जहाज समुद्राच्या तळाशी जाणार असे आम्हाला वाटले. आमचे जहाज ६०० टनाचे असून १३० फूट लांब आहे. समुद्र पन्नास साठ यार्ड उसळला आणि जहाज खाली आले ते पुढील बाजूने काटकोनात किंवा जवळ जवळ घराच्या

उतरत्या छपराच्या कोनात कोसळले. वाटले की ते आता पूर्वस्थितीवर येणार नाही. मी हे पाहिले आणि ईश्वराच्या शरण जायचे ठरवले. वेगाने मी फेकला गेलो. आणि जवळ सापडले त्याला बिलगलो. ही जहाजाची बुडी भयानक होती. नाळ-दांडा पाण्यात गेला आणि त्याला बांधलेले शीड निघून गेले होते. पण क्षणार्धात जहाज पूर्वस्थितीवर आले आणि समुद्रावर आरूढ झाले. आत पाणी शिरले नाही. मोडतोड दुरुस्त करून मुख्य शीड उभे केले. त्यामुळे जहाज थोडे स्थिरावले. यानंतर चारच दिवसांनी आम्ही परत वादळात सापडलो. जहाज हेलकावे खात होते. विशेष नुकसान झाले नाही. तरी दुरुस्ती करण्यास अकरा दिवस लागले. आणि दोन दिवसांनी जोरदार वाऱ्याने मुख्य डोलकाठीच निघून गेली. पुढची डोलकाठी कमकुवत होती. म्हणून कामचलाऊ डोलकाठी रोवली. पाण्याचा पुरवठा चार महिन्याचा होता. त्यातील थोडेच पाणी उरले होते. कॅप्टनच्या मनातून मॉरीशसला पाणी घेण्यासाठी जायचे होते. परंतु उत्तर-वाऱ्यामुळे ते जमले नाही. काळजीपूर्वक हाकारून आता आम्ही इथवर (बंगालचा उपसागर) आलो. पावसामुळे पाण्याची टंचाई भासली नाही. एक स्त्री आणि तिचे मुल जहाजावर चढतानाच आजारी होती. त्यांचा केप ऑफ गुड होप जवळ अंत झाला. जहाजा-वरच्या सुतारास मोडतोड दुरुस्त करण्यात फार कष्ट झाले. त्याला थंडी झाली. तिचे प्लूरसीत पर्यवसान झाले आणि रक्तपिती रोग झाला. त्यातच त्याचा अंत झाला. तेव्हा बंगालला पोहोचायला सहा दिवस अवकाश होता. या व्यतिरिक्त आम्हाला फारसा त्रास झाला नाही. आमचे तान्हेमूल जमीनीवर असल्यापेक्षा चांगल्या स्थितीत होते. इतर मुले खूष आहेत.

१९३. केरी हा वनस्पतीशास्त्रज्ञ होता. आपल्या पहिल्याच पत्रामध्ये त्याने फुल्करला लिहिले.

कर्टिसच्या वनस्पतीशास्त्राविषयक नियत कालिकांत आणि सोर्ले यांच्या इंग्लिश बॉटनीमध्ये प्रसिद्ध झालेले सर्व साहित्य मला पाठवून द्यावे. पुढे प्रसिद्ध होणारे सर्व साहित्यही पाठवावे आणि त्याचा खर्च माझ्या अलाउन्समधून घ्यावा.

(त्या काळी) स्थानीक सरकार मिशनऱ्यांच्या विरुद्ध होते. आणि केरीला धास्ती होती की त्याला परत इंग्लंडला धाडण्यात येईल. त्याची पत्नीही कष्टी होती आणि त्याला त्यांच्या निर्धनतेची आणि असहाय्यतेची आठवण करून देत होती. त्याही पेक्षा त्यांचे सर्व कुटुंबीय आजारात सापडले होते . . .त्याने मग सुंदरबनचा आश्रय घेतला. तिथे त्याने एक छोटे घर घेतले आणि एका जमिनीच्या तुकड्यावर आपल्या कुटुं-बाच्या देखभालीसाठी मशागत सुरू केली.

१९४. केरीला मदनवती येथील नीळीच्या कारखान्याचे व्यवस्थापन करण्यासाठी १७९४ मध्ये माल्दाला बोलावण्यात आले. तो तिथे १५ जून (१७९४)ला पोहोचला आणि पाच वर्षे राहिला. या त्याच्या वास्तव्यात त्याने बंगाली भाषेचे अध्ययन केले.

त्यात त्याला राम बाशू यांची मदत झाली. तो पुढे केरीचा मुनशी झाला. राम बाशूंचे *राजा प्रतापादित्य चरित्र*[५०] नंतर १८०१ मध्ये प्रसिद्ध झाले. मदनवती येथील वास्तव्यात केरीने बायबलचे बंगाली भाषांतर केले आणि संस्कृतच्या अध्ययनात बरीच प्रगती केली. बंगाली आणि संस्कृत बायबलच्या छपाईसाठी टाइपांची जरूरी होती. केरीने इंग्लंडमधील कॅस्लॉन कंपनीकडे चौकशी केली. प्रत्येक पंनास एक गिनी पडेल असे त्याला कळले. या हिशेबाने नवा कराराच्या छपाईस, १०,००० प्रतींना ४३,७५० रुपये खर्च येणार होता.

१९५. केरींना नंतर (डिसेंबर १७९७) कळले की एक टाइप फाउंडरी कलकत्ता येथे एतद्देशीय भाषातील टाइपांसाठी स्थापन झाली आहे. मदनवती येथे नीळीची लागवड करणारा केरींचा मित्र उदय याने इंग्लंडहून मागवलेला एक छापखाना ४६ पाउंडाना विकत घेतला आणि केरीस भेट म्हणून दिला. हा छापखाना मदनवती येथे सप्टेंबर १७९८ मध्ये स्थापन करण्यात आला. नंतर केरीने हा छापखाना श्रीरामपूर येथे हालवला. केरीने श्रीरामपूर मिशनमध्ये १० जानेवारी १८०० ला प्रवेश केला. श्रीरामपूर कलकत्याहून १८ मैल अंतरावर डच अमलाखाली होते. तिथे ख्रिस्ती धर्मप्रसारास बंदी नव्हती. केरीचे मदतनीस मार्शमन आणि वॉर्ड होते. हे केरीने *Bengali Translation of the New Testament* हे पुस्तक श्रीरामपूर येथे १८०१ मध्ये मुद्रित केले.[४९] केरीचे मदतनीस वॉर्ड आणि मुलगा फेलीक्स यांनी हे पुस्तक जुळवले होते. दुसरे पुस्तक *Dialogues intended to facilitate the acquiring of Bengali Language* (19) हे त्याच वर्षी श्रीरामपूर येथे छापले. केरीची १८०१ मध्ये फोर्ट विल्यम् कॉलेजात संस्कृत आणि बंगाली भाषांच्या प्राध्यापकपदी नेमणूक झाली. त्यानंतर १८०४ पासून त्याने मराठी शिकवण्याची कामगिरी अंगावर घेतली.

१९६. श्रीरामपूर येथून २५ एप्रिल १८००ला लिहिलेल्या पत्रात केरी म्हणतात :

> आम्ही धर्मग्रंथाचे भाषांतर, त्यात सुधारणा करणे आणि भाषा शिकणे हे काम चालू ठेवले आहे. ब्रदर वॉर्ड आणि ब्रदर बर्नस्डॉन हे प्रार्थना गीते आणि कमांडमेंट्स्च्या भाषांतरात गुंतले आहेत. ब्रदर मार्शमनने तयार केलेले पाठ्यपुस्तक ते छापित आहेत. हे पुस्तक आमच्या शाळेसाठी तयार केले असले तरी इतर शाळांची गरजही ते भागवील. बंगाली टाइपांचा अभ्यास करता काही मुद्राक्षरे कमी पडतात असे आढळते. ती आठ दहा दिवसात तयार होतील. मग आम्ही बंगालीत धर्म पुस्तके छापण्यास सुरुवात करू. त्यामुळे काही काळाने इथल्या (हिंदू) धर्म पुस्तकांवरील श्रद्धा कमी होईल. पुस्तके फक्त छापून भागणार नाही. त्याची बांधणीही करावी लागेल. बायबलचे न बांधलेले छापील कागद आम्ही प्रस्तुत करू शकणार नाही. तीच गोष्ट इतर मुद्रित पुस्तकांची.

डिसेंबर ९, १८००च्या पत्रात केरीने श्रीरामपूर येथील आपल्या वास्तव्याबद्दल माहिती दिली आहे :

> आमचे वास्तव्य आता श्रीरामपूरला आहे. हे गाव डचांची वसाहत असून कलकत्त्यापासून १४ मैलावर आहे. इथे आम्ही मिशनच्या कामासाठी एक घर घेतले आहे. सरकारचे आम्हाला संरक्षण आहे. मी रहात असलेले मदनवती हे गाव इथून उत्तरेस चारशे मैल आहे. माझा विश्वास आहे की आम्ही जेव्हा तिथे गेलो तेव्हा तसे करणे आवश्यक होते आणि तेथील वास्तव्य व्यर्थ ठरलेले नाही.
>
> आमचा छापखाना आहे. बंगाली टाईप आहेत. आणि आम्ही बायबल छापत आहोत. आम्ही प्रथम नवा करार छापण्यास घेतला. चार गॉस्पेल (शुभवर्तमाने) छापली आणि 'ॲक्ट्स् ऑफ अपोसल्स्‌ची जुळणी सुरू केली. शिवाय अनेक धर्म ोपडी (tracts), कविता, प्रार्थना गीते, बंगालीत छापून प्रस्तृत केली आहेत.

१९७. फेब्रुवारी ७, १८०१ला केरीकडे बंगाली नव्या कराराचे शेवटचे प्रूफ आले. पंधरा वर्षापूर्वी केलेल्या पवित्र निश्चयाची ही फलश्रुती होती. हे काम अनेक अडचणींना तोंड देऊन नऊ महिन्यात पूर्ण केले. आपल्या ११ नोव्हेंबर १८०१च्या पत्रात केरीने *Gospel of Mathew* चा उल्लेख केला आहे :

> मॅथ्यूच्या बंगालीमधील भाषांतराच्या दोन प्रती पाठवल्या आहेत. त्याच्या शेवटी काही प्रार्थना गीते वगैरे छापली आहेत. ती आम्ही इथे प्रसृत केली आहेत. यापैकी एक प्रत आपण स्वीकारावी आणि दुसरी प्रत आमच्याशी केलेल्या सहकार्याबद्दल भेट म्हणून न्यूयॉर्क मिशन सोसायटीला पाठवावी.
>
> फोर्ट विल्यम् कॉलेजमध्ये बंगाली आणि संस्कृत भाषांचा प्राध्यापक म्हणून माझी नेमणूक होईल असे मला कधीच वाटले नव्हते. याबाबत विद्यापीठाच्या अधिकाऱ्यांनी मला विचारेपर्यंत मला काहीच कल्पना नव्हती. माझ्या सहकाऱ्यांची संमती मिळाल्यावर मी होकार दिला.

पंचानन कर्मकार

१९८. बंगालमध्ये १७९८ मध्ये टाईप फाउंडरी स्थापन करण्यात आली. मुख्यतः तिथे बंगाली, देवनानरी टाईप ओतण्यात येत. पंचानन कर्मकार पंच तयार करी. हा हुगळी जिल्ह्यातील त्रिवेणीचा रहिवाशी. त्याने पंच तयार करण्याची कला विल्किन्स्‌पासून हस्तगत केली होती. नंतर तो कोलब्रूक या संस्कृत अध्यापकापाशी होता. केरीने कोलब्रूकला विनंती केली की पंचाननास भेटीसाठी श्रीरामपूरला पाठवावे. त्याप्रमाणे तो आला. केरीने स्थानिक डच शासनास सांगून पंचाननला परतण्यास बंदी केली. ही गोष्ट पंचाननच्या इच्छेविरुद्ध झाली नसावी.

१९९. यापूर्वी इंग्लंडहून पाचशे पाउंड देऊन पर्शियन टाइप संच आणवण्यात आला होता. श्रीरामपूरच्या मिशनऱ्यांनी तेलगू आणि देवनागरी संचासाठी 'फ्राय आणि हिगिन्स्' या प्रसिद्ध टाईप फाउंड्रीकडे चौकशी केली. या टाईप फाउंड्रीने ईस्ट इंडिया कंपनीकरीता आशीयाई लिप्यांचे पंच कोरले होते. श्रीरामपूर मिशनकडून मागणी

आल्यावर हिगिन्स्‌ने विल्‌किन्सचा सल्ला घेतला. त्यावेळी विल्‌किन्स लंडनमध्ये होता. विल्‌किन्सने ३०० टाइपांचा सुधारीत संच सुचवला. परंतु ह्या प्रमाणे टाइपात सुधारणा करण्याचा विचार सोडून देण्यात आला. कारण त्याला सातशे पाउंड खर्च येणार होता. सातशे मातृकांचा संपूर्ण देवनागरी टाइप फक्त शंभर पाउंड खर्चात श्रीरामपूर येथे तयार करण्यात आला. हा संच पंचानन कर्मकार यानी तयार केला आणि त्यावरून केरीचे मराठी व्याकरण १८०५ मध्ये छापण्यात आले.

२००. केरीचा सहकारी मार्शमन म्हणतो :

इ. स. १८०३ च्या सुरुवातीस देवनागरी टाइप तयार करण्यात चांगली प्रगती झाली होती. देवनागरी ही सर्व भारतीय लिप्यांची जननी आहे. आणि पुराणातील माहिती प्रमाणे देवनागरी लिपी ही देवांची देणगी होती. हा टाइपांचा संच म्हणजे देवनागरी

A GRAMMAR, &c.

BOOKS in the Mahratta language are generally written in the Devunaguri character, but the character commonly used in business is the Moorh. The system of that alphabet and the Devunaguri is the same. Types in the Moorh character not having yet been cast in Bengal, the Devunaguri will be used in this work.

SECTION I.

Of the Letters, (अक्षर).

CONSONANTS.

1. Class.	क k	ख kh	ग g	घ gh	ङ ng
2. Class.	च ch	छ chh	ज j	झ jh	ञ ng
3. Class.	ट t	ठ t'h	ड d	ढ d'h	ण n
4. Class.	त t	थ th	द d	ध dh	न n
5. Class.	प p	फ ph	ब b	भ bh	म m
Miscellaneous	य y	र r	ल l	व w	—
	श sh	ष sh	स s	ह h	ळ lr

क्ष ksh and ज्ञ jn are generally added. ळ being wanting in the common alphabet, क्ष, though a double letter, is made the last character, to compleat the number of letters.

MAHRATTA GRAMMAR.

SECOND AORIST, PRESENT.

Sing. Masc.

1. मीं करूं लागतों, *I begin to do.*
2. तूं करूं लागतोस, *thou beginnest to do.*
3. तो करूं लागतो, *he beginneth to do.*

Sing. Fem.

1. मीं करूं लागतें, *I begin to do.*
2. तूं करूं लागतीस, *thou beginnest to do.*
3. ते करूं लगते, *she beginneth to do.*

Plur. Masc and Fem.

1. आम्ही करूं लागतों, *we begin to do.*
2. तुम्ही करूं लागता, *ye begin to do.*
3. ते करूं लागतेत, *they begin to do.*

INTENSIVE MODE.

FIRST AORIST, PRESENT.

Sing.

1. मीं करून टाकूं, *I do thoroughly.*
2. तूं करून टाकीस, *thou dost thoroughly.*
3. तो करून टाकी, *he doth thoroughly.*

आकृती ७७ : विल्यम् केरीच्या देखरेखीखाली तयार झालेले देवनागरी टाइप, श्रीरामपूर, १८०५.

लिपीचा टाइप तयार करण्याचा भारतातील पहिला प्रयत्न होता. श्रीरामपूर येथील मुद्रणालय सुरू झाल्यानंतर सर चार्लस् विल्‌किन्स् यांच्या हाताखाली शिकलेला पंचानन कर्मकार नोकरीच्या शोधात श्रीरामपूरला आला. त्यावेळी केरी संस्कृत व्याकरण प्रसिद्ध करण्याच्या बेतात होता. त्यासाठी देवनागरी टाइप हवे होते. म्हणून पंचाननला तत्काळ नोकरी देण्यात आली.

२०१. फोर्ट विल्यम् कॉलेजमधील बंगालीचे अध्यापक कालीकुमार राय यांच्या हस्तलेखावरून पंचाननच्या देवनागरी संचामधील अक्षराचे वळण कोरले होते. या पंचाननच्या कार्याचा बंगाली विश्वकोशात उल्लेख आहे.[१३] तो प्रत्येक पंच-मातृकेस सव्वा रुपया आकार लावी. पंचाननची देवनागरी वळणे सुरुवातीच्या मराठी पुस्तकांसाठी श्रीरामपुरात उपयोगात आली. सप्टेंबर ७, १८०३ मधील एका पत्रात पत्रलेखक म्हणतो :

आम्ही मराठा पंडिताचे साहाय्य मिळवले आहे. त्याने बायबलमधील काही लहान लहान प्रकरणांचे मराठीत भाषांतर केले आहे. मराठीच्या मुद्रणात त्याचप्रमाणे हिंदी आणि संस्कृतच्या मुद्रणात देवनागरी अक्षरे उपयोगी पडतील.[१४]

Memoir Relative to the Translations या पुस्तकातील खालील उतारा प्रियोळकरांनी दिला आहे :

श्रीरामपूर येथे स्थाईक झाल्यावर ईश्वरी कृपेने थोड्याच दिवसानी विल्किन्स्च्या हाताखाली तयार झालेला आणि त्याच्या कल्पनांची माहिती असलेला कारागीर आम्हाला मिळाला. त्याच्या मदतीने आम्ही आमची टाइप फाऊंडरी सिद्ध केली. पंचाननचे निधन झाले तरी त्याने आपले कौशल्य आणि कला कित्येकाना शिकवली असल्यामुळे त्याचे काम त्याचे शिष्य पुढे चालवत आहेत. टाईप ओतणे आणि मातृका ठोकणे ही कामे ते इतकी बिनचूक करतात की युरोपियन कारागिरांच्या तुलनेने ते मुळीच कमी नाहीत.[१५]

२०२. मार्शमन म्हणतो :

इ. स. १८०४च्या मध्यास मिशनऱ्यांनी बायबलचे भाषांतर आणि मुद्रण या विषयाची योजना मांडली. त्यासाठी त्यांची बरेच दिवस तयारी चालली होती. त्याने म्हटले आहे की त्यावेळी भारतात अनेक भाषा आहेत. त्या सर्व जरी नव्हे तरी कमीत कमी सात भाषा (बंगाली, हिंदूस्थानी, उरिया, तेलगू, कन्नड, मराठी आणि तमिळ) अशा आहेत की ज्यात बायबलचे, निदान नवा करार याचे, भाषांतर करणे शक्य आहे.

भाषांतराचे बरेच काम केरीने केले. १८०५ मध्ये त्याने मराठी व्याकरण प्रसिद्ध केले. मिशन प्रार्थनागृहासाठी १८०६ मध्ये लालबाझार कलकत्ता येथे जमीन खरेदी करण्यात आली. तिथे एक तात्पुरती बंगली वा शाकारलेली झोपडीच बांधण्यात आली. त्या जागेवर नंतर प्रार्थनामंदिर बांधण्यात आले.

२०३. श्रीरामपूरजवळील जगन्नाथ मंदिरात जमलेल्या लोकांना धार्मिक चोपडी (tracts) वाटण्याची केरीची प्रथा होती. परंतु ब्राह्मण त्याचे फाडून तुकडे करत आणि (रस्त्यावर) फेकून देत. परंतु काही लोक ती चोपडी घेउन जात आणि त्यामुळे त्याचा चांगला उपयोग होत असे. जून २५, १८०७ च्या पत्रात केरी म्हणतो :

आमच्या अमेरीकन मित्रानी त्यांच्या उदार मताचा आम्हाला नवीन पुरावा दिला

आहे. त्यानी २४०० डॉलरची देणगी देउन ख्रिस्तेतरांमध्ये धर्मप्रसार करण्याबाबतच्या त्यांच्या उद्दिष्टसिद्धीत सक्रीय भाग घेतला आहे. या रकमेचा ख्रिस्तीधर्मवाङमय, आशियायी भाषांत भाषातर करण्यासाठी विनियोग करायचा आहे. आज इंग्लंडहून पाच पेटचा साहित्य आल्याची बातमी आली आहे.

(पत्र दि. २५-६-१८०७)

धर्म पुस्तकांची भाषांतरे आणि मुद्रण यांची प्रगती अपेक्षेप्रमाणे होत आहे. संपूर्ण बायबल बंगालीत मुद्रित झाले आहे. नवा-करार संस्कृतमध्ये छापला आहे. आणि जुना-करार जवळ जवळ पूर्ण झाला आहे. उरिया भाषेमध्ये थोडा भाग छापला आहे. हिंदुस्थानीमध्ये नवा करार छापला जात आहे. आणि संपूर्ण बायबलचे भाषांतर केले आहे. मराठीमध्ये नवा करार 'चवथा ॲक्ट' पर्यंत मुद्रित झाला आहे. संपूर्ण बायबलचे भाषांतर बहुतेक पुरे झाले आहे. नव्या कराराचे चिनी भाषांतर पुरे झाले आहे. त्यातील 'म्याथ्यू'चे मुद्रण या वर्षाअखेर पूर्ण होईल. चिनी भाषांतर सुटचा टाईपांनी छापणे शक्य नाही. ते शब्दांचे ठसे करून छापले पाहिजे. असे ठसे कोरून काढणे किचकट काम आहे. या खात्यात बारा कारागीर लावले आहेत. संपूर्ण नवाकरार आणि जुन्याकराराचा काही भाग तेलगू भाषेत आणि कन्नड भाषेत तयार केला आहे. परंतु त्याची छपाई अजून सुरू केली नाही. आपल्याला हे लक्षात घ्यायला हवे की या बाबतीत फार अडचणी आहेत. प्रत्येक भाषेत वेगवेगळी अक्षरे वापरावी लागतात. त्यामुळे आम्हाला वेगवेगळे टाइप तयार करावे लागतात. एक दोन अपवाद वगळता आम्हाला हे सर्व टाइप नव्याने तयार करावे लागले. या कार्यात आम्हाला भाषा, त्याचे व्याकरण यांचा अभ्यास तर करावा लागलाच, परंतु प्रत्येक अक्षराचाही अभ्यास, त्याचे फाटे वळण यांचाही अभ्यास करावा लागला. प्रत्येक भाषेचे लेखननियम, त्यांचे व्याकरण, शिवाय अनभिज्ञ लेखनिकांनी केलेल्या चूका, (की ज्याना लेखननियम माहीत नसता ते स्वेछ्या लेखन करतात) ह्या सर्व गोष्टी लक्षात घेउन आम्हाला हे काम करावे लागते.

तीन वर्षापूर्वी आम्ही गुजराती भाषांतर हाती घेतले. परंतु पुढे आलेल्या अडचणींमुळे ते सोडून दिले. त्याची हस्तलिखित प्रत आमच्यापाशी आहे. परंतु मुद्रण सुरू झाले नाही. ब्रह्मी भाषेतील भाषांतर सुरू झाले आहे. परंतु मुद्रण सुरू झाले नाही. त्या लिपीतील अक्षरे आम्ही तयार करत आहोत. त्यानंतर मुद्रण सुरू होईल.

(पत्र दि. ७ डिसेंबर १८०९)

२०४. केरीच्या आयुष्याचा प्रधान हेतु बायबलची भाषांतरे भारतीय आणि आशियाई भाषातून प्रसिद्ध करणे हा होता. त्याच्या मराठी व्याकरणानंतर त्याचे संस्कृत व्याकरण (१८०६) प्रसिद्ध झाले. मराठी कोश १८१०, पंजाबी व्याकरण १८१२, तेलगू व्याकरण १८१४, आणि बंगाली कोश १८१८ ही क्रमशः प्रसिद्ध झाली.

केरी आणि त्यांचे सहकारी अत्यंत काटकसरीने रहात असत. आपल्या १००० पाउंड वार्षिक मेहनताऱ्यापैकी मार्शमन फक्त ३४ पाउंड आपल्यासाठी आणि आपल्या कुटुंबासाठी घेत असे. केरीला वार्षिक ६०० पाउंड मिळत परंतु फक्त ४० पाउंडावर तो समाधानी होता. वॉर्ड भाषांतराच्या मुद्रणावर देखरेख करत असे. तो फक्त २० पाउंडावर समाधान मानी.

डॉ. केरी यांचे ९ जून १८३४ रोजी निधन झाले. त्यांचे श्रीरामपूर येथे दफन करण्यात आले.

पंचाननचा शिष्य मनोहर

२०५. पंचाननने तयार केलेल्या देवनागरी संचात ७०० अक्षरे होती. मार्शमन आपल्या पुस्तकात लिहितो :

> देवनागरीतील असंख्य जोडाक्षरामुळे टाइपांसाठी सुमारे ७०० पंच लागतात. त्यापैकी निम्मे पंच १८०३ सालच्या सुरुवातीस तयार झाले. हे काम लवकर पुरे करण्यासाठी पंचाननला एक सहाय्यक घेण्यास सांगितले. हा सहाय्यक म्हणजे

यिशयियस्य भविष्यद्वाक्यानि ।

१ प्रथमोऽध्यायः ।

१ यङ्दायपत्र यिशयियस्य विलपनं ५ पापिनां दण्डः १० मिथ्याधर्म्मस्य भर्त्सनं १६ पापात् परावर्त्तितुं विनयनं २१ लोकानां पापकथनं २४ साधोर्वितकरस्य यथायोरचित- भोमकरणस्य च कथनञ्च ।

१ हिष्किय उषियो योथम् आहस्य भूमिपा इमे ।
राजधान्यां यिहूदाया यदा कुर्व्वन्ति शासनं ।
तदा यिशयियो नाम्ना आमोषाख्यस्य यः सुतः ।
सोऽघोदं दर्शनं प्राप्तो यिहूदायिरूशालमौ ॥

२ हे आकाश शृणु त्वञ्च हे पृथ्वि त्वञ्च संशृणु ।
परेशो वक्त्यपत्यानि पालयामि बिभर्म्मि च ।
किन्तु मदीयमादेशं ते सन्ताना न मेनिरे ।
३ सैरभिः परिजानाति स्वामिनन्तु स्वकीयकं ।
रासभः स्वप्रभोर्दत्तं जानाति भाज्यभाजनं ।
किन्तु मां न विजानाति इस्रायेलीयसन्ततिः ।
तथा मदीयलोकाश्च न कुर्व्वन्ति विवेचनां :
४ हा हा पापिष्ठसन्ताना अधर्म्मभारपीडिताः ।

अथ

यिशयियस्य भविष्यद्वाक्यानि

ईंग्लण्डीयवंगदेशीयपण्डितैः

इव्रीयभाषातो संस्कृतभाषया

व्याकृतानि



THE BOOK

OF THE PROPHET ISAIAH,

IN SANSCRIT.

कलिकातानगरे

शकाब्दाः १७६७ ई १८४५

(1845)

आकृती ७६. मनोहर कर्मकारचे टाइप १२ पॉ. (*नवा करार, संस्कृत, कलकत्ता, १८४५*)

मनोहर. तो तज्ञ आणि चांगला कारागीर होता. त्यानंतर मनोहर चाळीस वर्षे मिशनच्या नोकरीत होता. त्याच्या प्रयत्नाने आणि शिक्षणाने बंगालला अनेक सुंदर टाइपांचे संच प्राप्त झाले. त्यात बंगाली, नागरी, फारशी, अरेबिक

इत्यादींचा समावेश आहे. यांचा उपयोग वेगवेगळ्या मुद्रणालयातून पुढे चालू झाला.''[१६]

२०६. मनोहर हा पंचाननचा भाचा, पुढे जावई झाला असे प्रियोळकरांनी लिहिले आहे. परंतु श्री. सरस्वती प्रेसचे गुह रे याना हे मान्य नाही. मनोहरने पंचाननकडून पंच करण्याची कला हस्तगत केली हे खरे. *Memoir* मध्ये म्हटले आहे :

> पंचाननचा शिष्य मनोहर याने आशियाई भाषांसाठी सुबक टाइप तयार करण्याचे काम चाळीस वर्ष चालू ठेवले. हे टाइप मिशन प्रेससाठीच असत असे नाही तर ते इतरांनाही विकत दिले जात. मनोहरचे काम वाङमय प्रसारास उपयुक्त झालेच, पण त्याला जाणीव नसताही ते ख्रिस्ती संस्कृतीस उपकारक ठरले. मात्र तो शेवटपर्यंत हिंदू लोहारच राहिला. रे. जेम्स् केनडी हा तरूण मिशनरी १८३९ मध्ये भारतात आला. त्याने मनोहरला मातृका तयार करताना आणि बायबलसाठी टाइप ओतण्याचे काम करताना पाहिले आहे. प्रस्तुत लेखकाने त्यानंतर मनोहरच्या शिष्यांनाही ही कामे करताना पाहिले आहे. मनोहर काम करण्यासाठी जेथे बसे तिथे त्याच्या आराध्य देवतेची मूर्ती असे. या मुर्तीच्या सान्निध्याशिवाय तो काम करत नसे. इ. स. १८६० पर्यंत श्री. रामपूर ही प्रमूख आशियाई टाइप फाऊंडरी होती.[१७]
>
> देवनागरीमध्ये संपूर्ण नवे वळण आम्ही तयार केले आहे ते भारतात सर्वोत्कृष्ट मानण्यात येते. त्यांत सुमारे १००० टाइप (sorts) आहेत.[१८]

श्रीरामपूर प्रेस

२०७. श्रीरामपूर मिशनने १८०१ पासून बत्तीस वर्षात पुस्तकांचा आणि चोपडयांच्या दोन लक्ष बारा हजार प्रती प्रसृत केल्या.[१९] वॉर्डने आपल्या १८११ च्या एका पत्रात श्रीरामपूर प्रेसचे वर्णन केले आहे. :

> आपण आत शिरताच आपला भाऊ (cousin) लिहीत वा वाचत, किंवा १७० फूट लांब कचेरीवर देखरेख करताना दिसेल. तिथे भारतीय कामगार भाषांतरांत किंवा प्रुफे वाचण्यात गुंतलेले दिसतील. अरेबिक, पर्शियन, नागरी, तेलगू, पंजाबी, बंगाली, मराठी, चिनी, उरिया, ब्रह्मी, कन्नड, ग्रीक, हिब्रू या भाषातील टाइप इथे केसमध्ये भरून ठेवले आहेत. हिंदू, मुसलमान आणि ख्रिस्ती भारतीय जुळणी, दुरुस्ती आणि टाइप सोडवण्याचे काम करत असलेले दिसतील. पलिकडे टाइप ओतण्याचे काम चालते. शिवाय शाई तयार करणे आणि कागद तयार करण्याचे काम केले जाते. कागद तयार करण्याची आमची स्वतःची गिरणी आहे.[२०]

श्रीरामपूर येथे छापलेल्या पुस्तकात 'मोडी'चा उपयोग

२०८. देवनागरी टाईप संस्कृत आणि हिंदी साठी वापरण्यात येतो. मराठीसाठी

मोडी टाईप वापरात असे. मराठी व्याकरणाच्या[54] पहिल्या आवृत्तीत केरीला बालबोध (देवनागरी) टाइप वापरावा लागला. कारण तेव्हा त्याला मोडी टाइप उपलब्ध नव्हता.

मराठीतील पुस्तके देवनागरीत लिहली जातात. परंतु व्यवहारात मोडीचा वापर आहे. मोडी आणि देवनागरीची वर्णमाला एकच आहे. आजवर मोडी टाइप बंगालमध्ये तयार झाला नसल्यामुळे या ग्रंथात देवनागरी टाइपाचा वापर करण्यात येईल.[२१]

२०९. *व्याकरणाच्या*[55], दुसऱ्या असणि तिसऱ्या आवृतीत *नव्या करारात*[57]

आकृती ७९ : केरीने वापरलेला मोडी टाइप, *रघूजी भोसल्यांची वंशावळी*, श्रीरामपूर, १८१५.

आणि *मराठी कोशात*[56] मोडी लिपीचा अवलंब केला आहे. मोडीच्या वापराबाबत *Memoir* मधून खालील उतारा घेतला आहे :

महाराष्ट्रातील शिक्षित लोकांचा देवनागरीशी चांगला परिचय आहे. शिवाय त्याहून लेखन आणि वळणात पुष्कळ फरक असलेली दुसरी लिपी आहे. देवनागरीची आणि मोडीची वर्णमाला बहुतेक समान आहेत. या मोडी लिपीचे टाइप आम्ही तयार केले आहेत. त्यात नवा करार आणि मराठी कोश यांचे मुद्रण सुरू केले आहे. या अक्षरांचे वळण आकारात लहान, स्पष्ट आणि सुंदर आहे. यामुळे मराठीतील नव्या काराराची, उरिया भाषेतील नव्या करारापेक्षा कमी पाने होतील. आम्हाला आता तीन नवीन फाँटची गरज आहे. ब्रह्मी, तेलगू-कन्नड आणि तिसरा शीख (गुरूमुखी). हे तीन आणि चिनी टाइप तयार झाले म्हणजे आमचे काम सुरळीत चालेल.[२२]

२१०. स्मिथने आपल्या पुस्तकात केरीने प्रसिद्ध केलेल्या नव्या कराराच्या भाषांतरांची यादी दिली आहे. त्यात संस्कृत, हिंदी, बृज, कनौजी, मारवाडी, बिकानेरी, मागधी, मराठी या देवनागरीच्या निरनिराळ्या लेखनशैली वापरणाऱ्या भाषा आहेत. वर परिच्छेद २०९ मध्ये उल्लेखलेल्या *नव्या कराराचे* मराठी भाषांतर [56] १८०७ मध्ये मोडी लिपित प्रसिद्ध झाले. *मराठी कोश* [57] मोडीमध्ये १८१० मध्ये प्रसिद्ध झाला. सर्व जोडाक्षरे कोरून तयार केली. अक्षराना काना जोडून जुळवत. कोणत्याही व्यंजनाला वेलांटी भर घालून लावत. ऱ्हस्व आणि दीर्घ उकार व्यंजनाखाली भर घालून जोडण्यात येत. याचप्रमाणे मात्रा अनुस्वार आणि रफार जुळवत. **लि** आजच्याहून वेगळी होती. ती मोडी छपाईसाठी थोडी बदलून घेण्यात आली. त्यामुळे तीत जुळणी करणे शक्य झाले.[२३] केरीचे *संस्कृत व्याकरण*[60] आणि *संस्कृत नवा करार*[61] यांची जुळणी त्याच्याच देखरेखीखाली तयार झालेल्या देवनागरी टाइपात केली. स्मिथने कोकणी, कन्नड, आणि तेलगू टाइपांचा उल्लेख केला आहे. ते श्रीरामपूरला तयार झाले होते. त्या टाइपात त्याची *तेलगू व्याकरण* [63] १८१४, *कन्नड व्याकरण* [64] १८१७, *तेलगू नवा करार* [65] आणि *कन्नड नवा करार* [66] १८२३, ही पुस्तके मुद्रित झाली.

२११. श्रीरामपूरला मराठीमध्ये मुद्रित झालेला *नवा करार* मोडी मध्ये नागपुरी बोलीत होता. त्याचा सर्व मराठी भाषी लोकांना उपयोग होणे कठीण. रे. हेंद्री जे. ब्रूस यानी "अमेरिकन मिशनचे वाङमय कार्य" (१८१३–१८८१), या लेखात, श्रीरामपूरहून प्रसिद्ध झालेल्या भाषांतरावर पुढीलप्रमाणे लिहिले आहे :

भाषांतर (मराठी नवा करार) नागपूर प्रांतात बोलल्या जाणाऱ्या बोलीत होते त्यामुळे ते सर्व मराठी भाषिकांना उपयुक्त ठरले नाही. श्रीरामपूर बायबलचे मुद्रण मोडीसारख्या जुन्या लिपित छापले. ती लिपी समजण्यास कठिण. छपाई निकृष्ट त्यामुळे मराठी वाचकाना हे पुस्तक समजण्यास कठीण.[२४]

कोकणी बायबलबद्दल रे. ब्रूस म्हणतो :

कोकणी *नव्या करारा*ची (१८१८) प्रत मुंबई बायबल सोसायटीच्या ग्रंथसंग्रहालयात आहे. ती बालबोधमध्ये मुद्रित केली आहे. मराठी नव्याकराराहून ती जास्त वाचनीय आहे. परंतु त्याच्या पुढल्या आवृत्त्या तेवढ्या समजत नाहीत. . . श्रीरामपूरच्या मिशनऱ्यांनी मराठीच्या दोन वेगवेगळ्या बोलींत बायबल प्रसिद्ध केले. या बोली महाराष्ट्रांच्या परस्पर विरुद्ध सीमेवर बोलल्या जातात. बहुसंख्य मराठी भाषिकांना समजण्यासारख्या भाषेत बायबल प्रसिद्ध झालेच नाही. हे अनाठायी शक्ती आणि उत्साह खर्च करण्याचे उदाहरण आहे.[२५]

मुंबईतील सतराव्या शतकातील मुद्रण

२१२. मुद्रण कलेचा प्रसार करण्याबाबत भीमजी पारेखने जे प्रयत्न केले त्याचा संपूर्ण आधारभूत वृत्तांत उपलब्ध नाही. त्याच्या प्रयत्नानंतर एका शतकात मुद्रण कलेची वाटचाल कशी झाली हे आपल्याला आजही अज्ञात आहे. अलेक्झांडर हॅमिल्टन १६८८ मध्ये मुंबईत होता. त्याने मुंबईचा गव्हर्नर सर जॉन चाईल्ड याच्यासाठी काही कागदपत्रे छापल्याचा उल्लेख केला आहे. जे. आर. बी. जीजीभाई यानी ही माहिती जे. बी. प्रिमरोज यांना दिली.[२६] ते सुचवतात की हे कागद मुंबईत मुद्रित झाले असावेत. "१७८० चे पंचांग रुस्तूम कर्सेटजी याने *बझार* मध्ये प्रसिद्ध केले त्याची किंमत दोन रुपये होती." बॉम्बे कुरियर प्रेस १७९० मध्ये सुरू झाला. डग्लस निकोलसनने बॉम्बे गॅझेट प्रेस याच सुमारास स्थापन केला. त्या काळची मुद्रण व्यवस्था अगदी प्राथमिक अवस्थेत होती, ही गोष्ट या सुरुवातीच्या मुद्रकांनीच आपल्या अडचणी सांगितल्या आहेत, त्यावरून स्पष्ट होते. छापखान्याच्या युरोपियन व्यवस्थापकाने पंचागाची जुळणी सहा पोर्तुगीज मुलांकडून करवली ते माहिमच्या ताडी काढण्याऱ्यापैकी होते. त्यांना लॅटीनमध्ये प्रार्थना वाचता येत. त्यांना इंग्लिश अक्षरे माहित होती. परंतु इंग्लिश प्रायमर वाचता येत नसे. या पोर्तुगीज मुलांबरोबर अर्धा डझन मराठी जुळणीस होते. त्याना हातातल्या जुळणी मूठीमध्ये टाइप बसवता येत आणि अक्षरे ते त्यांच्या केवळ स्वरूपावरूनच ओळखत.

भगवद्गीतेचे ताम्रपटमुद्रण

२१३. भगवद्गीता मुद्रित करायची कल्पना नाना फडणवीसांची. त्यावेळी पुण्यास असलेल्या कलाशाळेतील एका तांबट विद्यार्थ्याकडून अक्षरे कोरून घेण्याची कल्पना त्यांची, असे पारसनीस म्हणतात.[२७] सर चार्लस् मॅलेटच्या सहकार्याने नाना फडणवीसांनी 'चित्रकला आणि शिल्पकला' शाळेची स्थापना केली होती. या गीतेच्या मुद्रणात जी पद्धती अवलंबण्यात आली होती ती अशी :

प्रथम सारख्या आकाराचे तांब्याचे पत्रे तयार करून त्यावर गीतेच्या प्रत्येक

श्लोकातील अक्षरे बसवायची. लाकडी मुद्रणयंत्रावर त्यावरून प्रती छापण्यात येत...हे काम मीरजच्या अधिपतीच्या आश्रयाखाली पुरे झाले. भगवद्गीतेची संपूर्ण आवृत्ती मीरज येथे १८०५ मध्ये लाकडी प्रेसवर छापण्यात आली.[२८]

शास्त्री आणि महाजनी शैलीतील गुजराती टाईप

२१४. पश्चिम भारतात जेव्हा मराठी आणि गुजराती मुद्रणास सुरुवात झाली तेव्हा ते मोडी (मराठी) आणि महाजनी (गुजराती) लिप्यात होत असे. पुढे महाराष्ट्रात बालबोधने मोडीची मुद्रणात जागा घेतली. हा बदल जार्ज जर्विसला नेटीव्ह स्कूल बुक आणि स्कूल सोसायटी (१९२०) साठी प्रसिद्ध होणाऱ्या पुस्तकांच्या बाबतीत मदत

શરકારનીખબર

શરવે•લોકોને•ખબરમાલુમ•થાએજે•
તારીખ ૧૫ આગશટ•અને•મંગલવા
રેનીચેલખેઆ•પરમાંણેજનશકેતેશી
રી•કંમપની•કમેશ્રાવેચેચતેપરમાંણેલી
લાકુમાંવેચશે

શાખલાત	ગાંઠડી	૯૬૨
પટુ	ગાંઠડી	૩૬૯
શીશુ	કંદરવટ	૧૩૧૯૪
લોહોડુ	કંદરવટ	૧૧૯૦૦
ખટુ	કંદરવટ	૨૩૭૩
તાંબાનીપાટ	કંદરવટ	૩૨૦૦
તાંબાનાંબારીકપતરાં	કં•	૬૭૨૨
તાંબાનીલગાડી	કંદરવટ	૨૧૬૪
કલઇ	કંદરવટ	૪૭૬

Publiſhed by Order of the Honorable the Governor in Council,

JOHN MORRIS,
Secretary.

Bombay Caſtle,
13th July, 1797.

आकृती ८० : गुजराती मुद्रण, बॉम्बे कुरियर, २२ जुलै १७९७.

करणाऱ्या कुलाब्याच्या शास्त्री मंडळीने घडवून आणला. गुजराती लिपीतील पहिली जाहिरात *बॉम्बे कुरियर*च्या २९ जानेवारी १७९७ च्या अंकात प्रसिद्ध झाली.* त्याकाळी गुजराती लेखनात शिरोरेखा होती. त्यानंतर थोड्याच दिवसात गुजरातीने शिरोरेखेचा त्याग केला. *बॉम्बे कुरियर*च्या २२ जुलै १७९७ (आकृती ८०) च्या अंकावरून हे दिसून येते. यात वापरलेले टाइप बेहरामजी जिजीभाई छापगार यानी तयार केले होते. हे बॉम्बे क्यूरीयर मध्ये नोकरीस होते. अशा प्रकारे महाजन लिपी गुजराती पाठ्यपुस्तकांसाठी पक्की झाली आणि आजची गुजराती लिपी सर्व व्यवहारात मान्यता पावली.[२९]

बेहरामजी जिजीभाई छापगार आणि फर्दूनजी मर्झबान

२१५. बेहरामजी जिजीभाईंनी तयार केलेल्या मोडी टाइपात *बॉम्बे कुरियर*मध्ये एक जाहिरात छापली आहे. (१७ जुलै १८०२) ‡ हेच टाइप, गुजराती आणि मराठी-मध्ये, (मोडी) डॉ. ड्रूमंडच्या *Illustrations of the Grammatical Parts of the Guzeratte, Mahratta and English Language*,[67] या पुस्तकात वापरले आहेत. हे पुस्तक कुरियर प्रेसमध्ये १८०८ मध्ये छापले.[३०] "द बॉम्बे कुरियर प्रेस"ची स्थापना १७९० मध्ये झाली. आपल्या १७९९ साली मुद्रित झालेल्या *मलबार भाषेच्या व्याकरणा*च्या [68] प्रस्तावनेत डॉ. ड्रूमंड बेहरामजी जिजीभाई विषयी म्हणतात :

> मी मुंबईला आल्यावर मलबारी लिपीच्या टाइपाचा संच तयार असल्याचे पाहून समाधान वाटले. हा संच येथील पारशी रहिवाशी बेहरामजी जिजीभाई यांनी उत्तमप्रकारे तयार केला होता. इतर कोणतीही मदत नसताना केवळ चेंबर्सच्या आर्टस् अँड सायन्सीस् डिक्शनरीवरून त्यानी गुजराती टाइप काही वर्षापूर्वी तयार केले. त्यानंतर त्यानी मलबार लिपीतील टाइप तयार केले. त्यात त्याची बुद्धिमता दिसून आली. ती समाजाला उपयोगी होती, पण विशेषत: सरकारलाही उपयुक्त ठरली, हे नंतरच्या त्यांच्या कामगिरीवरून दिसून येते.[३१]

२१६. मुंबईमध्ये पहिल्याने मुद्रित झालेले संपूर्ण पुस्तक म्हणजे *Remarks and Occurences of Mr. Henry Becher* हे होय. त्याचा लेखक उपोद्घातात म्हणतो :

> लोकांना शिफारस करावी म्हणून लेखकाने हे पुस्तक एखाद्या मोठ्या व्यक्तीला किंवा मित्राला अर्पण केलेले नाही. हे मुंबईमध्ये मुद्रित झालेले पहिले पुस्तक आहे. लेखकाला आशा आहे की वाचक यातील त्रुटी आणि चूका समजून घेतील आणि ह्या पुस्तकाच्या वाचनात घालवलेला काळ फुकट गेला असे त्यांना वाटणार नाही.[३२]

---

* पहा विशेष पत्र ९५.

‡ पहा विशेष पत्र ९६.

या पुस्तकाच्या इंप्रिटमध्ये ते कोठे छापले याची नोंद मिळत नाही.

२१७. भारतीय भाषातील मुद्रणासाठी पहिला छापखाना स्थापन करण्याचा मान फर्दनजी मर्झबान (१७८७–१८४७) यानी पटकावला. त्यांचा 'बॉम्बे समाचार' हा छापखाना १८१२ मध्ये स्थापन झाला. फर्दूनजीने स्वतः टाईप ओतले आणि आपल्या कुटुंबियांच्या सहाय्याने जुळणी केली. ११ नोव्हेंबर, १८१४ या दिवशी गुजराती पंचांग (संवत् १८७१) प्रसिद्ध झाले. *दास्तेबान*चे गुजराती भाषांतर १८१५ मध्ये छापले. त्याचवर्षी *खोर्दाह अवेस्ता* इंग्लंडमधून आणलेल्या गुजराती टाईपात मुद्रित झाला. अवेस्ताचे गुजराती भाषांतर दस्तुर फर्दूनजी, सोराबजी मेहरजी, नवसारीचा राणा, यांनी केले. ते १८१८ मध्ये प्रसिद्ध झाले. मर्झबानने *बॉम्बे समाचार* साप्ताहिकाचे प्रकाशन १८२२ ला सुरु केले. याचे १८३२ मध्ये दैनिकात रूपांतर करण्यात आले.[३३] मुंबई शासनाने १८३० साली छापखाना सुरु केला. तो छापखाना नंतर भायखळा एज्युकेशन सोसायटीने १८४८ मध्ये आपल्याकडे घेतला.

मद्रासमधील मुद्रणउद्योग

२१८. एकोणिसाव्या शतकाच्या सुरुवातीस मद्रासमध्ये कन्नड आणि तेलगू मुद्रण सुरू झाले. पूर्वी सांगितल्याप्रमाणे कन्नड आणि तेलगू मुद्रण श्रीरामपूर येथे पूर्वीच सुरू झाले होते. यात वापरलेले कन्नड आणि तेलगू टाइप स्थानिक कारागिरांनी नव्याने पाडले होते असे दिसते. ते श्रीरामपूरच्या टाइपाहून निराळे आहेत. *A Grammar of Gentoo Language*[70] हे डब्ल्यू ब्राऊनने लिहिलेले पुस्तक मद्रास येथे १८०७ मध्ये छापले.[३४] *A Grammar of Teloogo Language* [71] हे ए. डी. कॅम्बेलचे पुस्तक कॉलिज ऑफ फोर्ट सेंट जॉर्ज, येथे १८१६ साली छापले. प्रियोळकरांच्या संग्रहात कॅम्बेलच्या व्याकरणाच्या दुसऱ्या आवृत्तीची (१८२०) प्रत होती. ही आवृत्ती वरील छापखान्यातच छापली होती. मॅकॅरेलचे *Grammar of the Carnatic Language*[72] त्याच वर्षी प्रकाशित झाले. रे. विल्यम् रीव्हची *English Kannad Dictionary*[73] १८२४ साली छापली.

* * *

संदर्भ

1. Lord Teigumonth, *Memoirs of the Life, Writings and Correspondence of Sir William Jones*, London, 1807, p. 301.
2. Halhead, Nathaniel Brassey, *A Grammar of the Bengal Language*, Hooghly, 1778.
3. *Ibid*, pp. xii–xiv (Introduction).
4. Wilkins, Charles, *A Grammar of the Sanskrit Language*, London, 1808, Preface pp. xi-xiii.
5. Priolkar, A. K., *P.P.I.*, p. 46.
६. पारसनीस, डी. बी., *तंजावरचे राजघराणे*, मुंबई, १९१२.
7. The Imprint reads as under:
श्री मत्तं जानगर्वा विलसति नवविद्या कला निध्यभिख्या शीलायंत्रेण तस्याम कलय दृषिकुप्पाख्य भट्ट: शकेस्मिन् ॥
शालीवहस्य धारासय विभव मिते वर्ण क्लृप्ति। धुणावंज्ञे काव्येन चाणाक्य मितगुण महापद्म वैपुल्यभाजि ॥ १ ॥ श्रीराम.
8. The Imprint reads as under:
. . . . . शालायां तंजनगरे नवविद्यांकलानिधौ शाली वाह शके भूलासकेश्री मुखसंवत्सरे कुप्पाभट्टेन ऋषिणां वर्णयंत्रे सुयोजितं दृढतोयमिलत्पक् काव्य माद्यवणिद्यं कृति: ॥ श्री सांब सदाशिव.
9. Colebrooke, H. T., *A Grammar of the Sanskrit Language, Vol. I*, Calcutta, 1805. Preface, p. 8 iii.
10. "The Life and Achievements of William Carey", *Monograph on the Carey Exhibition of Early Printing*, National Library, Calcutta.
11. Khan, M. Siddiq, "William Carey and Serampore Books 1800-1834.", *Library*, Vol. XI, No. 3, 1961, pp. 247-48.
12. Marshman, J.C., *The Life and Times of Carey, Marshman and Ward* (embracing the History of Serampore Mission), Vol. I, London, 1859, pp. 178-9. *P. P. I.*, p. 59.
१३. *विश्वकोश*, खंड १५, पा. १९८ आणि खंड १८, पा. १९६.
14. Carey, Eustace, *Memoir of William Carey, D. D.*, London, 1837, p. 415.
15. Extracts from *Memoir Relative to the Translations*, printed in 1807, quoted by George Smith in *The Life of William Carey D. D.*, London, 1885, pp. 242-43, *P. P. I.*, pp. 63-64.

16. Marshman J.C., *op. cit.*, Vol. I, p. 179, quoted in *P. P. I.*, p. 63.
17. George Smith, *op. cit.*, pp. 243-44.
18. *Memoir Relative to the Translations*, 1807, quoted by George Smith, p. 243.
19. Grierson, G.A., 'The Early Publications of the Serampore Missionaries', *Indian Antiquary*, Vol. xxxii, 1903, p. 241.
20. From a letter of Ward (1811) quoted in "The Life and Achievements of William Carey" in the *Monograph on the Carey Exhibition of Early Printing*, National Library, Calcutta.
21. W. Carey, *A Grammar of the Marathi Language*, Serampore, 1805, p. 1.
22. Extracts from *Memoir Relative to the Translations*, quoted by George Smith, p. 243.
23. Vaidya, Sundar Bhaskar, "Devanagari Typography in India and Bombay", *Proceedings of the Fifth All India Library Congress.*
24. Bruce, Rev., Henry S. "The Literary work of the American Mission, 1813-1881", *Memorial Papers of the American Mission*, Bombay, 1882, p. 76.
25. *Ibid.*, p. 77.
26. Primrose, J. B., *The First Press in India and its Printers*, London, 1940.
२७. पारसनीस, डी. बी., "मराठी मुद्रण कलेचा संशोधक कोण", *नवयुग*, खंड २ अंक ९ (जून १९१५), मुंबई, १९१५, पाने ५६९—७०.
28. Priolkar, A. K., *The Printing Press in India*, p. 34.
२९. प्रियोळकर, अ. का., 'गुजराती मुद्रणनु आदिपर्व', फोर्बस गुजरती सभे पुढे वाचलेला निवंध, (२३—८—१९४८) *Sabha-Quarterly* Vol. XI, Nos. 1-2, April-Sept., 1949, pp. 31-80.
30. Priolkar, A. K., *The Printing Press in India*, p. 75.
३१. प्रियोळकर, अ. का., "भारतातील मुद्रण कलेचा प्रवेश", *ग्रंथालय गौरव ग्रंथ*, मुंबई, १९६४, पा. २३.
32. *Remarks and Occurrences of Mr. Henry Becher*, Bombay, 1793.
33. Marzban, K. B., *Fardunji Marzaban*, Bombay, 1898.
34. Grierson, G. A., *Linguistic Survey of India*, Vol. IV, Calcutta 1906, p. 587.

* * *

प्रकरण दहावे

देवनागरी मुद्राक्षरकलेची प्रगती

२१९. देवनागरीमध्ये मराठी मुद्रण करणाऱ्या अमेरिकन मिशनच्या कामासंबंधी इथे लिहिणे अयोग्य ठरणार नाही. त्यांनी पश्चिम भारतात मुद्रणकलेच्या प्रसाराचे अमोलिक काम केले आहे. *A Century in India* या मिशनच्या पुस्तकातून मी पुढील उतारे घेतले आहेत.

अमेरिकन मिशनऱ्यांचे भारतात आगमन

फेब्रुवारी ११, १८१३ रोजी मुंबई बंदरात एक जहाज आले, त्यात तीन प्रवासी होते ते दुसऱ्या दिवशी बंदरावर उतरले आणि त्यानी जी कामगिरी बजावली, त्या बाबत इथे सांगायचे आहे. हे मिशनरी म्हणजे गॉर्डन हॉल, सॅम्युअल नॉट आणि मिसेस नॉट, अमेरिकेहून आलेले हे पहिले मिशनरी. आणि पश्चिम भारतात कायमचे मिशन स्थापन करणारे पहिले प्रॉटेस्टंट मिशनरी.[१]

२२०. सॅम्युअल न्यूवेल, हॉल आणि नॉट याना ७ मार्च १८१४ रोजी येऊन मिळाला. या मिशनऱ्यांना मुंबईत वास्तव्य करायचे होते, परंतु गव्हर्नर सर ईव्हान नेपियन यानी परवानगी दिली नाही. फक्त तात्पुरते राहायला दिले.

दोन वर्षे, १८१४ आणि १८१५, याप्रमाणे गेली. परंतु मिशनऱ्यांना बराच त्रास सोसून राहावे लागले. नोव्हेंबर १९१५ मध्ये गव्हर्नर नेपियनने त्याना कोर्ट ऑफ डायरेक्टर्सचे मत कळविले की, मिशनऱ्यांचे काम केवळ धर्मप्रसाराचे आहे, म्हणून गव्हर्नरने वाटल्यास त्यांना मुंबईत राहू द्यावे.[२]

नॉट पत्नीसह अमेरीकेस (सप्टेंबर ७, १८१५) परत गेला. हॉल आणि न्यूवेल मिशनचे काम करीत राहिले.

त्यानी (हॉल आणि न्यूवेल) *Harmony of the Gospel* चे भाषांतर केले. अनेक लघुधर्मग्रंथ (*Tracts*) तयार केले. आणि म्याथ्यूचे भाषांतर

केले. प्रथम ही चोपडी हस्तलिखित स्वरूपात प्रसृत केली. लोकांना वाचून दाखवली. त्यात त्यांचा हेतू चूका दुरुस्त करणे आणि भाषांतर मराठी सरणीशी सुसंगत करणे असा होता. त्यांच्या शाळेचा विस्तार होत होता. त्यांना सहाय्यक नसल्यामुळे दररोज पाच तास शिकवण्याचे काम करावे लागे. १८१५ च्या अखेरीस त्यांनी एक धर्मार्थ शाळा स्थापन केली. मुख्य शिक्षक एक ब्राह्मण होता. त्याला महिना रु. १५ मेहनताना देत. तीस हून जास्त असलेल्या प्रत्येक विद्यार्थ्यामागे एक रुपया त्याला जादा मिळे.[२]

अमेरिकन मिशन प्रेस

२२१. न्यूवेल मे ३०, १८२१ रोजी निधन पावला. हॉल मार्चच्या १८२६ रोजी त्रिंबकेश्वर (नाशिक) येथून परताना ख्रिस्तीवासी झाला. त्याचे नाशिक येथे दफन झाले. तिथे स्मारक लेख आहे.

(मिशनऱ्याचे) भाषांतराचे काम जसजसे वाढत चालले, तसे त्याना छापखान्याची गरज भासू लागली. शेवटी डिसेंबर १८१६ मध्ये कलकत्याहून त्यानी एक छापखाना पैदा केला. त्याबरोबर टाईपही घेतला. रे. हॉरॅशिवो बार्डवेल पहिल्या मिशनऱ्यांबरोबर सिलोनला आला होता. त्याला छापखान्याच्या कामाची माहिती होती. त्याला बोलावून घेतले. बार्डवेल पत्नीसह १ नोव्हेंबर १८१६ रोजी त्याना येऊन मिळाला. छापखाना आल्यानंतर त्याची स्थापना करण्यास काही काळ लागला. टाइप अपुरा होता. त्यामुळे काही नवीन करावा लागला. पुरेसा कागद नव्हता. तरीही २० मार्च १८१७ला त्यानी *A Scripture Tract*[74] च्या आठ पानाच्या १५०० प्रती तयार केल्या. हे चोपडे गॉर्डन हॉलने तयार केले होते. सर्व काम मिशनऱ्यांनी जातीने केले.'

हे प्रकाशन मिशनने मराठीमध्ये छापलेले ख्रिस्ती धर्मविषयक पहिले मुद्रित होय. मे मध्ये त्यानी म्याथ्यूचे भाषांतर छापण्यास सुरुवात केली. टाइप इतके वेडेवाकडे होते की चाकूने ते सरळ कापून घ्यावे लागत. याच्या १५०० प्रती छापल्या. छापखाना सुरु झाला तेंव्हा फक्त एक लाकडी प्रेस होता. आणि मराठीचा एकच फाऊंट होता. तो कलकत्याहून आणला होता.[३]

श्रीरामपूर येथील मिशनऱ्यानी नव्या कराराचे भाषांतर केले, ते १८०७ मध्ये प्रसिद्ध झाले होते. परंतु ते नागपूरी बोलीत होते. त्यामुळे पश्चिम भारतात उपयोगी नव्हते. शिवाय ते मोडी लिपित छापले होते. त्यामुळे वाचायला कठीण. अमेरिकन मिशनऱ्यांनी ते वाचायचा प्रयत्न केला. परंतु नव्याने भाषांतर करणे त्याना आवश्यक वाटले. त्यानी ते मूळावरून (ग्रीकवरून) तयार केले.

१८१७ मध्ये त्यानी *Gospel of Mathew*[75] पुरे केले. शिवाय दुसरा एक १६ पानाचा ट्रॅक्ट तयार केला आणि ॲक्टस् वर काम सुरू केले. खर्च वाचवण्या-

साठी पुस्तके बांधण्याचे कामही ते स्वतःच करत. हे काम पुरे झाल्यावर डॉ. जॉन टेलरच्या *म्याथ्यू*च्या भाषांतराची छपाई त्यांनी (१८१८) सुरु केली. ते १८१९ मध्येही चालू होते. मिशनरी शाळांसाठी पाठ्यपुस्तके छापण्याचे कामही त्यानी हाती घेतले.[३]

मिशन मुद्रणालयाची इमारत

२२२. मिशन छापखाना पूर्वी चौपाटीजवळ होता म्हणतात. मुंबईतील भेंडीबाजार येथे मिशनरी चॅपेल उभारले होते. त्याची बांधणी १८२३ मध्ये पुरी झाली. ते फक्त एक मजली होते. १८३४ मध्ये वर मजला बांधण्यात आला. तो चॅपेलसाठी वापरण्यात येऊन तळमजला छापखान्यासाठी मोकळा करून देण्यात आला. त्या जागेत १८३४ पासून १८५७ पर्यंत छापखाना होता.

बारा वर्षात छापखान्याचे काम वाढले. अनेक भागात छापलेला *नवा करार* १८२६ मध्ये मुद्रण करून एकत्र प्रसिद्ध करण्यात आला. खालील नमून्यावरून त्याचा टाईप ओबडधोबड आणि दिसण्यात विषम आणि खडबडीत असल्याचे दिसेल. त्यात विरामचिन्हे नाहीत. वाक्य संपल्यावर संस्कृत किंवा जुन्या मराठी प्रमाणे दोन उभ्या रेषा आहेत.

पर्व ॥ १२ ॥ मात्थी २९

रें माझे जोकड घ्या आणि मजपासीं शिका कां तर अंतःकरण मध्यें मी नम्र आणि लीन आहें आणि तुह्मी आपले मनां
३० ध्यें विसांवा पावाल ॥ यांस्तवकीं माझें जोकड सोपें आणि माझें वोझें हलकें आहे ॥

पर्व ॥ १२ ॥ त्या समईं येशू शाब्बाथांमध्यें दाण्याचे शेतां तून जात असतां त्याचे शिष्ये भुकेले होऊन कणसें मोडून खाऊं

आकृती ८० अ : *नवा करार* अमेरीकन मिशन प्रेस १८२६. अमेरिकन मिशन प्रेसच्या सुरुवातीच्या प्रकाशनांमध्ये वापरलेला देवनागरी टाइप.

मिशनचे मुद्रण कार्य

२२३. नव्या कराराचे भाषांतर पाच मिशनऱ्यांनी केले होते. ते म्हणजे रे. गॉर्डन हॉल, रे. सॅम्यूअल न्यूवेल, रे. होरॅशिओ बॉर्डवेल, रे. जॉन निकल्स, आणि रे.

ईश्वराची आवघी शास्त्र ।

विशेषत

मनुष्याचे त्राण आणि कार्य्य शोधन करायासाटी

जित्क प्रकाश केल गेल आहे ।

अर्थात

धर्म्म पुस्तक ।

त्याचा अन्त भाग ।

तो आमचे प्रभू तथा त्राण करणारा यिशु ख्रीष्टाचे विषयक

मङ्गल समाचार ।

ग्रीक भाषाहून तर्जमा केसेला आहे ।

श्रीरामपुरी छापलेले काहे ।

१८०५।

आकृती ८१ : श्रीरामपूर येथे छापलेले मराठीतील पहिले पुस्तक म्याथ्यू, १८०५.

अॅलन ग्रेव्ज्. न्यूवेल १८२१ मध्ये मृत्यू पावला. निकल्स् १८२४ मध्ये आणि हॉल १८२६ मध्ये दिवंगत झाले. डॉ. बॉर्डवेल १८२१ मध्ये अमेरिकेस परत गेला. ग्रेव्ज् हा एकटाच हे भाषांतर मुद्रित झालेले पाहाण्यास इथे उरला. या भाषांतर कार्यात अपार मेहनत आणि पूर्व योजना होती. रे. ब्रूसने मध्ये ग्रेव्ज्च्या (१८३१) लिखाणातून खालील उतारा दिला आहे :

या ग्रंथाच्या पहिल्या आवृत्तीपैकी बराच भाग आमच्या पाच मिशनऱ्यांनी आपल्या हयातीत तयार केला. त्याना मराठीचे आणि बायबलच्या मूळ भाषेचे चांगले ज्ञान होते. या मिशनऱ्यांपैकी चौघानी एकेका भागाचे भाषांतर केले, आणि प्रत्येक भाषांतर दुसऱ्याने तपासले. भाषांतर मूळाबरहुकूम तपासले आणि आपल्या सूचना भाषांतरकर्त्यांना केल्या. मूळ भाषांतरकर्त्यांनी या सूचना लक्षात घेऊन भाषांतरात जरूर त्या दुरुस्त्या केल्या. अंतीम प्रतीत ज्या शंका होत्या त्या सर्वांचा भाषांतरकर्त्यांच्या सल्ल्याने विचार करून सुधारणा केल्या. प्रत्येक भाषांतर कर्त्यांच्या मदतीस एक किंवा जास्त पंडित असत. ते वेगवेगळ्या विभागातील होते. प्रत्येक परिच्छेदातील मजकूर या पंडितास समजावून देण्यात येई आणि मग ते तो मराठीत लिहून काढीत. यापैकी फारच थोडा भाग आम्ही स्वतः भाषांतरीत केला आहे. त्याही बाबतीत पंडितांकडून तो मराठी सरणीत बसवून घेत असू. त्यासाठी शब्दार्थ आणि वाक्यार्थ त्याना समजावून देत असू.[६]

२२४. रे. ब्रुस पुढे ग्रेव्ज्च्या लिखाणातील उतारा देतो :

प्रथम मूळ संहिता समजावून घ्यायची. आणि त्यातील आशय शक्यतोवर पूर्णार्थाने यथायोग्य मराठीत आणायचा. मूळ ग्रीकमधील वाक्ये, वाक्यखंड, शब्द आणि शब्दखंड यांची शहानिशा करायची. ग्रीकमधील संहितेचे पौर्वापौर्य मराठीत बरोबर आणायचे. प्रत्येक शब्दातील आशय आणि जोर (force), परस्पर संबंध, लक्षात घेऊन वाक्यात बसवायचा. ग्रीक भाषेत शब्दाचे एकाहून जास्त अर्थ होऊ शकतात, टीकाकाराचेही या अर्थांबाबत एकमत होत नाही. अशावेळी शक्यतो मूळाबरहुकूम आणि हे शक्य नसेल तेव्हा जास्तीत जास्त सयुक्तिक अर्थ मराठीत आणला आहे. मराठीत शुद्ध आणि बिनचूक, उच्चभ्रू नाही आणि अगदीच नीच नाही, परंतु सहज समजू शकेल आणि मराठी भाषिक प्रांताच्या सर्व भागात प्रचलीत, अशी साधी आणि मराठी सरणीशी सुसंगत अशी भाषा वापरली आहे. केवळ प्रदर्शन आणि ध्वनी यासाठी अर्थाची ओढाताण केलेली नाही. मुळातील अलंकार आणि सरणी पंडितानी मराठी वाचकाला समजेल अशी खात्री दिली तिथेच कायम ठेवली आहे. शब्द त्यांची अर्थवत्ता (expression) सर्व पंडितांनी मान्य केल्याशिवाय भाषांतरात येऊ दिलेली नाहीत.[७]

२२५. *नव्या कराराचे* मुद्रण १८१८ पासून जसे तयार होईल तसे भागांमध्ये करण्यात आले. *Acts of the Apostles*[64] १८१८, *Gospel of John* १८१९,

AN

EASY AND EXPEDITIOUS MEANS

इंग्लिश भाषणाचें ज्ञान मिळवायासाठीं शीघ्र आणि सोपा उपाय

OF

ACQUIRING A KNOWLEDGE

OF THE

ENGLISH LANGUAGE,

DESIGNED FOR THE BENEFIT OF THOSE IN THIS COUNTRY

ह्या देशांत जे इंग्लिश भाषण आणि विद्या

WHO WISH TO STUDY THE ENGLISH

शिकायास इछितात त्यांचे

LANGUAGE AND SCIENCE

हितासाठीं नेमला ॥

"The fear of the Lord is the beginning of wisdom, and to depart from evil, is understanding."

जिहोवाचें भय हें ज्ञानाचें मूळ आहे

आणि पापापासून फिरणे ही बुद्धी आहे ॥

"Of all things, knowledge is esteemed the greatest treasure, from incapacity to be stolen, from incapacity to be given away, and from incapacity to be destroyed."

सर्वद्रव्येषु विद्यैव विद्रमाहुरनुत्तमं ॥

अहार्यत्वादनर्घ्यत्वात अक्षयत्वाच्च सर्वदा ॥

PRINTED AT THE MISSION PRESS.

BOMBAY. A.D. 1818.

मुंबईत प्रेषित छापखान्यांत छापलें ॥

खिस्त शक १८१८ ॥

आकृती ८२ : *Easy and Expeditious Means etc.* चे मुखपृष्ठ.

(दुसरी आवृत्ती १८२४), *The Book of Genesis* १८१९, *Epistles of James and Jude* १८२०, *The Gospel of Mark*[68] १८२२, *Epistle to the Hebrews*[69] १८२४, आणि *The Gospel of Luke*[70] (तारीख नोंदलेली नाही) ही सर्व १८२६ मध्ये एकत्र प्रसिद्ध करण्यात आली.

नवा करार हे अष्टपत्री पुस्तक होते. निरनिराळ्या भागाना स्वतंत्र अनुक्रमांक दिले होते. यात वापरलेला टाईप दिसण्यात पांगलेला, अलग पडलेला (straggling), सारखा नसलेला (uneven), हेंगाडी (uncouth) असा आहे. विरामचिन्हे नाहीत परंतु वाक्य संपल्यावर दोन उभ्या रेघा दिल्या आहेत. मराठीत इटॅलिक टाइप नाही. त्यामुळे महत्त्वाचे शब्द कंसात दिले आहेत.

बायबल सोसायटीच्या मुंबई शाखेने रु. ४००० देणगी दिली. त्यासाठी तेवढ्या किंमतीच्या प्रती द्यायच्या. ब्रिटिश आणि परदेशी बायबल सोसायटीने २१० रीमे कागद दिला. यानी असेही कळवले की अमेरिकन मिशनला लागेल तितका कागद देण्यात येईल.

बायबल सोसायटीच्या विनंतीवरून मिशनऱ्यांनी नव्या कराराची दुसरी आवृत्ती तयार केली, ती सोसायटीच्या खर्चाने १८३० मध्ये प्रसिद्ध झाली. प्रती ३००० होत्या. शिवाय वेगवेगळे विभागही छापण्यात आले.

पाठ्यपुस्तकांचे प्रकाशन

२२६. अमेरीकन मिशनऱ्यांनी पाठ्यपुस्तके तयार करण्यात पुष्कळ कष्ट घेतले. त्याचे पहिले शालेय वाचन पुस्तक शोडषपत्री ६४ पानांचे होते. पहिली आवृत्ती १८१८ मध्ये आणि तिसरी १८२३ मध्ये प्रसिद्ध झाली. बालकांसाठी पहिले पुस्तक १८२० पूर्वी प्रसिद्ध झाले. त्याच्या आवृत्त्या 'बॉम्बे ट्रॅक्ट सोसायटी' अजून प्रसिद्ध करते. हे पुस्तक बहुधा हॉल आणि न्यूवेल यानी तयार केले होते. त्याच्या १८४१ पर्यंत अनेक आवृत्या निघाल्या, बॉम्बे ट्रॅक्ट सोसायटीने ते आपल्याकडे घेतले आणि त्याच्या पन्नासवर आवृत्त्या काढल्या. ज्योतिष, भूगोल, आणि अंकगणित यावरही मिशनऱ्यांनी पुस्तके प्रसिद्ध केली.[८]

या पुस्तकात वापरलेला टाइप कलकत्याहून आणला होता. *Easy and Expeditious Means of acquiring a knowledge of the English Language*[76] हे हॉलने तयार केले होते. त्याची पहिली आवृत्ती १८१९ मध्ये बाहेर पडली आणि १८२८ पर्यंत पाच आवृत्या प्रसिद्ध झाल्या.

या पुस्तकाची अनेक भाषांतरे प्रसिद्ध झाली. मूळ आवृत्ती १८१८ मध्ये अमेरीकन मिशन प्रेस मध्ये छापण्यात आली. तीच पहिली आवृत्ती. १८१९ मध्ये निघालेल्या आवृत्तीची प्रत माझ्या पाहाण्यात नाही. बहुदा १८१८ मध्ये छापलेली ती हीच असावी. १८३१ मध्ये छापलेल्या आवृत्तीची प्रत मुंबई मराठी ग्रंथसंग्रहालयात आहे.

(८९)

एकेनगरांत दरिद्री ब्राह्मण राहातहोता त्याला ए पं · सं
क्या यजमानाने गाइची दोन वांसरें दिलीं मग त्या
ने तृणादिक आहार घालून तीं मोटीं पुष्ट केलीं त्यां
स पाहून एक चोर होती दर्वि घेउन त्यांच्या हरणा
र्थ निघाला तों वाटेत एक ब्रह्मराक्षस ज्याचे दंत विक्रा
ळ नासिका दीर्घ केश पिंगट आरक्त नेत्र असा पाहू
न तो चित्तांत भय पावला तेन्हां त्यास पुसतो तुं को
ण आहेस मग तो ह्मणतो मी सत्यवचननामा राक्षस
आहे परंतु तुं कोण तेसमइं तो ह्मणतो मी चोर दरि
द्रीब्राह्मणाच्या दोन गाई आहेत त्या हरण करावया
सिं जातों तेकाळीं तो बोलिला मित्रा तो ब्राह्मण प
वित्र आहे यास्तव मीही त्यास भक्षीन ह्मणजे दोघाचें
कार्य होईल असें त्याचें बोलणे ऐकून उभयतां तेथे
गेले तों ब्राह्मण निजला होता त्याला भक्षावा ह्मणून
राक्षस चालिला त्यास चोर बोलतो गड्या मी याचें
गोयुग्म नेईन मग तुं यास भक्ष तेन्हां राक्षस ह्मणतो स
ख्या गाईच्या शब्देकरून जर ब्राह्मण जागृत जाहाला
तर हा सर्व उद्योग राहील यास्तव मी अगोधर त्या
स भक्षितों मग तुं निर्भय गाई ने चोर ह्मणतो तुं त्या

स

आकृती ८३ : पंचोपाख्यानमध्ये वापरलेला विल्‌किन्‌स्‌चा मराठी टाइप, मुंबई, १८२२.

२२७. अमेरीकन मिशनरी भारतात १८१३ मध्ये आले, आणि लगेच कामास लागले.

त्यानी (मुंबईस) आल्यावर व्याकरण किंवा कोश उपलब्ध नसताना* एतद्देशीय भाषेचा अभ्यास सुरू केला. त्यानी त्यात इतके प्राविण्य संपादन केले की स्थानिक भाषेत ईश्वरी कृपेच्या गोष्टी ते सांगू शकत. त्यानंतर संपूर्ण नवा करार भाषांतरीत करून प्रसिद्ध करण्यात आला. त्याची सुधारलेली आवृत्ती 'बॉम्बे ऑग्झीलियरी बायबल सोसायटी'च्या खर्चाने छापण्यात आली. त्याच्या वेगवेगळ्या भागांच्या अनेक स्वतंत्र आवृत्त्या निघाल्या होत्या. जुन्या कराराचे चार भाग भाषांतरीत झाले. पैकी दोन छापण्यात आले. शिवाय वेगवेगळे तीस 'ट्रॅक्ट' मराठीत तयार करून छापले.[९]

२२८. *A Century in India* मध्ये प्रेसच्या प्रगतीविषयी पुढे म्हटले आहे: मुद्रण कामास शक्य तेवढा वेग आणण्यात आला. छापखान्याचे काम पहाण्यासाठी (अमेरीकेहून) एका मागून एक मुद्रक पाठविण्यात आले. इ. स. १८२१ पासून गॅरेट १८३१ मध्ये त्याच्या निधनापर्यंत व्यवस्थापक होता. सॅम्सनने १८३४ मध्ये काम सुरू केले पण पुढच्याच वर्षी तो निधन पावला. नंतर १८३५ मध्ये आला वेब्स्टर. तो १८४२ पर्यंत व्यवस्थापक होता. त्याला परत बोलावून घेण्यात आले. त्यानंतर इथे असलेल्या एखाद्या मिशनऱ्याच्या ताब्यात प्रेस असे. १८५५ मध्ये प्रेस बंद करण्यात आला. त्याचे कारण व्यवस्थापनात मिशनऱ्याचा वेळ आणि शक्ती खर्च होते असे देण्यात आले. छापखाना चांगला चालला होता. फायदा इतका बरा होता की १८४५ पासून १८५० पर्यंत मुंबईतील मिशनचा खर्च छापखान्यातून निघाला.[१०]

१८५४ मध्ये मिशनप्रेसमध्ये सात लाकडी मुद्रण यंत्रे (hand press) होती. सात मराठी वळणाच्या मातृका, एक मोडी फाऊंट अशी सामग्री होती. १८५५ नंतर टॉमस ग्रॅहॅम प्रेसचा मालक बनला.

नेटिव्ह स्कूल बुक आणि स्कूल सोसायटी

२२९. "Society for Promoting the Education of the Poor within the Government of Bombay" असे तिचे प्रथम नामाभिधान होते. मुंबई राज्यातील गरीबांच्या शिक्षणासाठी ही सोसायटी १८१५ मध्ये स्थापन करण्यात आली. माऊंट स्टयुअर्ट एल्फिन्स्टन हे पहिले अध्यक्ष होते. बॉम्बे नेटिव्ह स्कूल बुक अँड स्कूल सोसायटीच्या स्थापनेत १८२० मध्ये त्यांचा पुढाकार होता. ही गोष्ट पेशवाईच्या अंतानंतर दोनच वर्षांनी घडली. सोसायटीने देवनागरी लिपीचा स्वीकार केला होता.

---

* *मराठी व्याकरण* आणि *मराठी कोश* ही पुस्तके श्रीरामपूरहून पूर्वीच प्रसिद्ध करण्यात आली होती.

सोसायटीच्या तृतीय वार्षिक अहवालात शिक्षकाच्या पात्रतेविषयी लिहिले आहे :

शिक्षकाच्या पात्रतेत खालील गोष्टी येतात : पहिली मातृभाषेत लिहिता आणि वाचता येणे. बालबोध लिपी म्हणून भारताच्या या भागात प्रसिद्ध असलेली देवनागरीची शैली (की जिचा सोसायटीने सर्व पुस्तकांच्या मुद्रणासाठी स्वीकार केला आहे) ती माहित असणे आणि शिवाय पत्रव्यवहार आणि व्यापारात गुजरातेत आणि महाराष्ट्रात उपयोगात असलेल्या स्थानिक लिप्या (मोडी आणि महाजनी) अवगत असल्या पाहिजेत.[११]

या बाबतीत प्रियोळकर म्हणतात :

सुरुवातीस सोसायटीच्या नियमाप्रमाणे शासनाच्या अधिपत्याखाली छापलेल्या पुस्तकात मराठी आणि गुजरातीसाठी देवनागरीचाच वापर केला जात असे. *गणितमार्ग* शिळामुद्रण पद्धतीने १८२६ मध्ये मुद्रित झाला. गुजराती पुस्तकातही देवनागरी टाईप वापरला आहे. परंतु गुजराती मुद्रणातील देवनागरीचा उपयोग मान्यता पावला नाही. आणि कालांतराने महाजनी लिपीचाच वापर गुजरातीसाठी निश्चित झाला.[१२]

इंग्लंडमधून आणलेला नवीन मराठी टाइप

२३०. इ. स. १८२२ मध्ये गव्हर्नरने *पंचोपाख्यान* [80] च्या हजार प्रती छापण्यास संमती दिली. यासाठी शासन खर्च करणार होते. या कामावरील देखरेख डब्ल्यू. एच. वॅथेन (की ज्यांनी सोसायटीच्या कार्यवाहचे काम पत्करले होते) यांच्याकडे सोपवला. या मुद्रणासाठी मराठी टाईपाचा नवीन फाऊंट इंग्लंडहून आणवण्यात आला. वरील पुस्तकाची प्रत मिळवल्यावर सरदार माधव अनंत रास्ते यानी म्हटले आहे, "हे पुस्तक मुंबई बेटात यंत्रावर छापले आहे. ते मराठीत आणि बालबोध लिपीत आहे. हे काम दीर्घ परिश्रमाचे आश्चर्यकारक फळ आहे." दुसऱ्या वर्षी *विदूरनीती* [81] प्रसिद्ध झाले. या पुस्तकाची किंमत युरोपियनास अनुक्रमे रु. ८ आणि रु. ६ अशी असून एतद्देशीयाना रु. ३ आणि रु. २ आहे.[१३] *सिंहासनी बत्तिशी* [82] १८२४ मध्ये प्रसिद्ध झाले. *निशाळणी पोथी* [81] देवनागरी टाइपात १८२४ मध्ये छापली. कुरियर प्रेसमध्ये पांडुरंग दळवी विक्री व्यवस्थापक होते.

शासकीय छापखान्यातील मजूरी आणि पगार

२३१. इ. स. १८२४ साली शासन पुरस्कृत छापखान्याची स्थापना झाली. त्या छापखान्यात मुद्रकाचा (pressman) मासिक मेहनताना युरोपियनास दयाव्या लागणाऱ्या एका पुस्तकाच्या किंमतीहून अधिक नव्हता हे पाहून नवल वाटेल. मुख्य मुद्रक (head pressman) महादेव बापू आणि मुद्रक (pressman) रामा राघू यांना अनुक्रमे रु. ८ आणि रु. ६ असा मासिक पगार होता. तर प्रेसचे सुपरिंटेंडण्ट

मॅक्डोवेल याना मासिक तनखा रु. ३५० होता. छापखान्यात तेव्हा फक्त काही शिळा-प्रेसच होते. मॅकडोवेल १८२६ मध्ये मृत्यू पावला. आणि फ्रान्सिस्को द रामोस याची त्या जागेवर नेमणूक झाली. कॅप्टन जॉर्ज जर्विस, सेक्रटरी नेटिव्ह स्कूल बुक आणि स्कूल सोसायटी, याची छापखान्यावर १८२९ साली नेमणूक झाली. तो १८३० मध्ये पुण्यास इंजिनिअरिंग कॉलिजमध्ये अध्यापक म्हणून गेला. त्यावेळी एक लिथो प्रेस बरोबर घेऊन गेला. त्याची त्याने पुण्यास स्थापना केली. हा पुण्यातील पहिला छापखाना असावा. तो शासकीय व्यवस्थेखाली होता.

शिळा मुद्रणासाठी शिळेचा भारतात शोध

२३२. प्रेसच्या कामासाठी लागणाऱ्या शिळा पुरेशा संख्येत मिळत नाहीत ही शासकीय मुद्रणालयाच्या चालकांची अडचण होती. शिळा मुद्रणास आवश्यक असलेल्या शिळा भारतात उपलब्ध होतील किंवा कसे याचा शोध घेण्यात आला. सेंट फोर्ट जॉर्ज येथील चीफ इंजीनियर डब्ल्यू जेराड यानी अहवाल सादर केला की अशा प्रकारची शिळा मद्रास प्रांतातील वेलोर जिल्ह्यातील कर्नूल येथे उपलब्ध झाली आहे. ती घन असून सूक्ष्म छिद्रांच्या पृष्ठभागाची आहे. ती हस्तलिखिते मुद्रित करण्यासाठी आणि स्पष्टता आणि बारकावे प्रगटवण्यास उपयुक्त आहे.[१४] एक हजार शिळा सार्जंट जेबलच्या ओरिएंटल लिथोग्राफीक खात्याच्या अधिकाऱ्यांनी पुण्यास आणल्या.[१५]

वेब्स्टर आणि टॉमस ग्रॅहॅम

२३३. पश्चिम भारतात देवनागरी टाईप पाडण्याच्या बाबतीत वेब्स्टर यानी चालना दिली. त्यांचा उल्लेख मराठीत ओबेस्टर असा करीत. हा अमेरिकन मिशनच्या प्रेसचा कार्यकर्ता टाईप ओतण्याची साधनसामग्री घेऊन ११ आक्टोबर १८३५ला मुंबईस येऊन पोहचला. आणि त्याने व्यवस्थापनाची सूत्रे हाती घेतली.

१८३५ पूर्वी मिशनची पुस्तके कलकत्याहून आणलेल्या टाईपात छापली जात. वेब्स्टरने टाईप तयार करण्याची साधन सामग्री आणल्यावर मिशन प्रेसने देवनागरी टाइप तयार केले. या कामात टॉमस ग्रॅहॅमने फार मदत केली. ग्रॅहॅम लहान मुलगा असताना गॉर्डन हॉल बरोबर होता. हॉलच्या मृत्सूसमयी तो त्याच्या संन्निध होता. त्याची लोहार खात्यात नेमणूक होती. सतत उद्योग, निरीक्षण आणि शोधक वृत्ती यामुळे पुढे छापखान्याचा मुख्य व्यवस्थापक झाला. छापखाना हस्तांतरीत होईपर्यंत तो प्रमुख मुद्रक होता. ग्रॅहॅमने पोलादाचे पंच तयार केले, साचे बनवले, मातृका ठोकल्या आणि त्याच वेळी टाइपाच्या वळणात मूलग्राही सुधारणा केल्या. टाइपाचा आकार लहान केला. अक्षरांना आकर्षक रूप दिले. मराठी आणि गजराती टाईपाचा आकार लहान केल्यामुळे छपाईच्या खर्चात बचत झाली. तो निम्म्यावर आला आणि पुस्तकांचा आकार आटोपशीर झाल्यामुळे ती हाताळणे सुलभ झाले.[१६]

२३४. अमेरीकन मिशनचा देवनागरी फाँट १८३६ मध्ये तयार झाला. ग्रॅहॅमने जोडाक्षरांच्या जुळणीत सुधारणा करून टाइपांची संख्या निम्म्यावर आणली. प्रत्येक अक्षर तीन भागात विभागले. त्यामुळे उकार आणि मात्रा व्यंजनाला जोडता येत. या पद्धतीस मुंबई पद्धती किंवा डिग्री टाईप असे संबोधण्यात येते. ग्रॅहॅमचा सहकारी, जीवन वल्लभ लोहार, याने गुजराती टाईप तयार केला. रामजी हा पंचीगार ग्रॅहॅमबरोबर काम करत होता तो पुढे गणपत कृष्णाजींकडे गेला आणि त्याने गणपत कृष्णाजींसाठी मराठी टाइप तयार केले.

२३५. प्रियोळकर यांच्या *The Printing Press in India* या ग्रंथातून पुढील उतारा घेतला आहे :

> गॉर्डन हॉल यांच्याबरोबर टॉमस ग्रॅहॅम हा एक इस्ट इंडियन मुलगा रहात होता. दररोज मराठी शाळांना त्याची भेट असे. हॉलच्या नासिक वारीत तो त्याच्याबरोबर होता. त्याच वारीत हॉलचा मृत्यू झाला. तेव्हा ग्रॅहॅम उपस्थित होता. त्यानंतर ग्रॅहॅम ग्रेव्ज्‌पाशी राहिला. तो छापखान्यात काम करीत असे. छापखान्यातील लोहार खात्यात, की जिथे यंत्रांची दुरुस्ती होई, तिथे तो काम करीत असे. परंतु तो तिथे फार काळ राहिला नाही. ग्रॅहॅमची निरीक्षण-शक्ती तीव्र होती. त्याच्यामध्ये उपक्रमशीलता आणि कल्पकता वास करीत होती हे पाहून ग्रेव्ज्‌ने त्याला मराठी टाइपाचे पंच कोरण्यास प्रोत्साहन दिले. याबाबतीत त्याला मार्गदर्शन करणे ग्रॅहॅमला शक्य नव्हते. त्याला फक्त इतकेच माहित होते की पोलादाच्या पट्टीवर अक्षरे कोरावयाची असतात. ग्रॅहॅमने प्रयत्न करायचे ठरविले आणि त्यानी काही अक्षरांची प्रतिकृती कोरण्याचे काम हाती घेतले. त्याने फार कष्ट केले आणि प्रयत्न साध्य होईपर्यंत थांबायचे नाही असे ठरविले. पहिला पंच इंग्रजी T तयार करण्यास त्याला एक आठवडा लागला. या काळात त्याला जो अनुभव मिळाला आणि पुढे त्याने जी मेहनत घेतली त्याने त्याच्या कौशल्यात भरच पडली. थोड्याच काळात त्याने शेकडो पंच तयार केले. ग्रेव्ज्‌ ऑक्टोबर १८३२ मध्ये अमेरीकेत जाण्यापूर्वीच हे काम पुरे झाले होते. या पंचावरून मातृका आणि साचे तयार करण्यासाठी ग्रेव्ज्‌ पंच घेऊन अमेरीकेस गेला. तो १८३३ मध्ये परत येईपर्यंत सर्व पंच गंजून निकामी झाले होते. याबाबत काही काळ हालचाल झाली नाही. सॅम्पसन व्यवस्थापक असताना छापखान्यात फार वाढ झाली. टाइप तयार करण्यातील महत्त्व जाणून ग्रॅहॅमने सॅम्पसनला यासाठी लागणारी हत्यारे आणि मोल्ड पाठवून देण्याची सूचना केली. ग्रॅहॅम स्वत: पंच तयार करण्यास तयार झाला होता. आणि ते काम अंगावर घेण्यास राजी होता. त्याची सूचना लक्षात घेऊन सॅम्पसनने अमेरीकेस पत्र धाडले. त्यानंतर वेब्स्टरला भारतात धाडण्यात आले (११ ऑक्टोबर १८३५) आणि छापखान्याचे व्यवस्थापन त्याजवर सोपवले. वेब्स्टरने येताना संकल्पित टाईप फाऊंडरीसाठी जरूर ते साहित्य बरोबर आणले. ग्रॅहॅमने पंच तयार



तें झालेलें वर्त्तमान मडमीने आपल्या खोलींतून पाहिलें, आणि चाकराकडून त्या झातारीला खाया ला व पांघरायाला पाठवून दिल्हें. मग जेव्हां शेरिबाईची मडमीशीं गांठ पडली, तेव्हां दोघींचीं संभाषणें याप्रकारें झालीं; मडमीने तिला विचारिलें, अगे तूं जेवीत असतां कोण तुझ्याजवळ आली होती बरें?

शेरिबाई.—ती भीकमागी एक झातारी आली होती.

मडम.—तिला तूं काय दिल्हेंस?

शे.—मी तिला काय देऊं? मीहि गरीब दुबळीच आहें.

आकृती ८४. टॉमस ग्रॅहॅमने पाडलेले देवनागरी टाइप, *चमत्कारिक गोष्टी*, अमेरिकन मिशन प्रेस, मुंबई, १८३८.

केले आणि वेब्स्टरने मातृका ठोकल्या आणि सांचे (moulds) बनवले. याप्रमाणे पहिला फाँट ओतून १८३६ मध्ये उपयोगात आणला. पूर्वी प्रचारात असलेल्या टाइपांच्या संचावर ही प्रगती होती. मराठी पंच तयार करताना ग्रॅहॅमने टाइपांची संख्या बरीच कमी केली होती. विशेष जोडाक्षरांच्या जुळणीत सुधारणा केली होती. त्यासाठी अर्धी अक्षरे आणि अक्षरखंड तयार केले होते. याच प्रकारची सुधारणा गुजराती फाँटमध्येही करण्यात आली होती. आजतागायत हीच पद्धती उपयोगात आहे.[१७]

२३६. ग्रॅहॅम आणि वेब्स्टर यांनी केलेली बहुमोल सुधारणा म्हणजे अक्षरसंख्या कमी करणे आणि अक्षरांचे वळण जास्त आकर्षक करणे ही होय. बायबल सोसायटीच्या १८४२ च्या अहवालात म्हटले आहे :

> . . . एतद्देशीय भाषातील मुद्राक्षरलेखनकलेत केलेली सुधारणा अमेरीकन मिशन प्रेसच्या सतत आणि कौशल्यपूर्ण प्रेरणेमुळे साध्य झाली आहे. मराठी आणि गुजराती जुळणीत त्यामुळे विशेष यश प्राप्त झाले आहे. अक्षराचा आकार लहान करणे, तेही त्यांची सुवाच्यता कमी न करता किंवा मूळ वळण न बदलता, हे त्यांनी साधले आहे.[१८]

टॉमस ग्रॅहॅम १८५४ पर्यंत अमेरीकन मिशन प्रेसमध्ये नोकर होता. त्यानंतर तो छापखान्याचा मालक बनला. ह्या छापखान्याची मालकी १८५९ मध्ये टाइम्स ऑफ इंडियाकडे गेली.

बायबल सोसायटी आणि नगर मिशनची कामगिरी[१९]

२३७. बायबल सोसायटीने *नव्या कराराचे* भाषांतर पुरे करून १८३० मध्ये प्रसिद्ध केले. हे पुस्तक आणि इतर अनेक धर्मग्रंथ बायबल सोसायटीकरता मुद्रित करण्यात आले. बायबलच्या ज्या ज्या भागांचे भाषांतर तयार होई तसे तसे ते मुद्रित करीत. मार्च १८४७ मध्ये डॉ. ॲलन म्हणतो :

> संपूर्ण बायबल मराठीत मुद्रित झालेले पाहाण्याचे भाग्य शेवटी आम्हाला लाभले. या महिन्याच्या पहिल्या तारखेस शेवटचे पान छापले आणि मला संपूर्ण बायबलची प्रत मिळाली हे माझे समाधान. ही जगातील पहिली संपूर्ण मराठी बायबलची प्रत. हे सर्व काम माझ्या देखरेखीखाली झाले.

ही बायबलची आवृत्ती वेगवेगळ्या पद्धतीने वेगवेगळ्या टाईपात छापली होती. याची पुनर्मुद्रित प्रत १८५५ मध्ये प्रसिद्ध झाली. त्याची १२१० पाने आहेत.

मिशन प्रेसने बायबलची एक आवृत्ती स्वतंत्रपणे प्रसिद्ध केली होती. *नगर न्यू टेस्टॅमेंट* म्हणून ओळखले जाणारे बायबल वॅलेंटाइन आणि त्याच्या सहकाऱ्यांनी तयार केले होते. बायबल सोसायटीने प्रसिद्ध केलेल्या भाषांतराने समाधान न झाल्यामुळे हा प्रयत्न केला होता. *गॉस्पेल* आणि *ॲक्ट* स्वतंत्रपणे १८४३

पासून १८५० पर्यंत प्रसिद्ध करण्यात आले. बाकीचा भाग बायबल सोसायटीच्या आवृत्तीतून घेतला आणि संपूर्ण बायबल १८५१ मध्ये पूर्ण झाले.

२३८. याशिवाय इतर अनेक पुस्तके अमेरीकन मिशन प्रेसने छापली. शंभराहून जास्त प्रार्थना गीतांचा संग्रह १८४५ मध्ये प्रसिद्ध केला. यावरून बॉम्बे ट्रॅक्ट ऑफ बुक सोसायटीचा *मराठी प्रार्थना गीते* हा संग्रह सिद्ध झाला. १८४७ मध्ये पंचांग प्रसिद्ध झाले. ते नंतर (१८७४ पासून) *ज्ञानोदय पंचाग* म्हणून प्रसिद्ध होई. मिशनऱ्यांनी *Oriental Christian Spectator* हे धार्मिक मासिक स्कॉटिश मिशनचे रे. जॉन विल्सन यांच्या सहकार्याने सुरू केले होते.

ज्ञानोदय नियतकालीकाचा पहिला अंक अहमदनगर येथून जून १८४२ मध्ये प्रसिद्ध झाला तो शिळाप्रेसवर छापलेला असून चतुष्पत्री वीस पानांचा होता. १८४३ पासून त्याचे. मुद्रण मिशन प्रेसमध्ये होऊ लागले. १८४५ पासून मुंबईच्या मिशनऱ्यांनी त्याच्या मुद्रणाच्या जबाबदारीत सहकार दिला. त्यावेळेपासून तो १७७३ पर्यंत ते पाक्षिक म्हणून प्रसिद्ध होई. नंतर त्याचे साप्ताहिकांत रूपांतर झाले.

ज्ञानोदय प्रकाशनाचा हेतु 'हिंदूंच्या विश्वाच्या चुकीच्या कल्पनावर आधारित अशा धार्मिक समजुतीशी मुकाबला करणे आणि ख्रिस्ती धर्मावर एतद्देशीय पत्रातून होणाऱ्या टीकेशी सामना करणे' असा होता. १८४३ पासून यात इंग्रजी मजकूर येऊ लागला.

डिसेंबर १०, १८२७ला स्थापन झालेल्या बॉम्बे ट्रॅक्ट सोसायटीची प्रकाशने शिला मुद्रित असून साध्या वेष्टनात बांधलेली असत. ॲलननंतर १८४५ मध्ये ह्यूम कार्यवाह झाला. त्याने पूर्वी विनामूल्य वाटली जाणारी ही प्रकाशने विकायला सुरुवात केली.

जर्मनीमध्ये देवनागरी टाइपांची निर्मिती

२३९. देवनागरी टाइप जर्मनीमध्ये १८११ मध्ये प्रथम तयार झाले. युरपीय मुद्राक्षरलेखनकला प्रवीणांनी केलेल्या कामगिरीचे वर्णन *Illustrite Geshichte der Buchdrucker-Kunst* (Vienna, 1882)[२०] या पुस्तकात केलेले आहे.

कार्ल फाऊलमनच्या या पुस्तकात ग्रंथमुद्रणाचा सचित्र इतिहास, तसेच मुद्रण-कलेचा जॉन गुटेनबेर्ग यानी लावलेला शोध आणि तांत्रिक प्रगती याचा इतिहास आहे. त्यातील देवनागरी टाईपांबाबतची माहिती खाली दिली आहे :

इंग्रज पूर्वभारतात येऊन राहिल्यावर संस्कृतचा अभ्यास युरपियन लोकांनी सुरू केला. संस्कृत ग्रंथ लिहिले जात असलेल्या देवनागरी लिपीचे टाइप पाडण्यात आले. इ. स. १८११ मध्ये ए. डब्ल्यू व्हॉन श्लेगेल यानी देवनागरी टाइप आपल्या खर्चाने तयार करावेत अशी व्यवस्था केली. हे टाईप नंतर प्रशीयन शासनाच्या आज्ञेप्रमाणे पॅरीसमधील एशियाटीक सोसायटीच्या हवाली केले. ते जर्मन स्टँप तयार करणाऱ्या कारागिरांनी बनवले होते.

पश्यामि देवांस्तव देव देहे सर्वांस्तथा भूतविशेषसंघान्। ब्रह्माणमीशं कमलासनस्थमृषींश्च सर्वानुरगांश्च दिव्यान्॥ अनेकबाहूदरवक्त्रनेत्रं पश्यामि त्वां सर्वतोऽनन्तरूपं। नान्तं न मध्यं न पुनस्तवा अनादिमध्यान्तमनन्तवीर्यमनन्तबाहुं शशिसूर्यनेत्रं।

आकृती ८५ : श्लेगेलने करून घेतलेले देवनागरी टाईप, जर्मनी, १८११.

वरील पुस्तकातील क्र. ३५० मध्ये दिलेला नमूना, वर दिला आहे. याच पुस्तकात जॉ बोदोनिच्या देवनागरी टाईपाचा नमुना पृ. ५०४ वर दिला आहे त्याहून हा वेगळा आहे.

(श्लेगेलचा टाईप *पंचतंत्रा*च्या कोसेगार्टन (Kosegarten) आवृत्तीत आणि वेबरच्या *शतपथ ब्राह्मणा*च्या आवृत्तीत वापरला आहे. *शतपथ ब्राह्मण* बर्लिनमध्ये १८५५ मध्ये छापले गेले.)

प्रथमयौवनोद्भिन्नकर्कशस्तनयुगलातिलकितहृदयदेशां उपचीयमाननितम्बबिम्बां चाम्मिवमध्यां सतत जलदनीलमृदुस्निग्धतरङ्गितशिरसिजां स्मरविलासदोलासंवादिश्रवणानिवेशिततरलकनकपत्त्रां नवविकसितकोमलकमलकान्तमुखीं निद्रामिव सकललोकलोचनग्राहिणीं.

आकृती ८६ : पंचतंत्रात वापरलेला श्लेगेलप्रणित लहान टाईप.

पश्यामि देवांस्तव देव देहे सर्वांस्तथा भूतविशेषसंघान्। ब्रह्माणमीशं कमलासनस्थमृषींश्च सर्वानुरगांश्च दिव्यान्॥ अनेकबाहूदरवक्त्रनेत्रं पश्यामि त्वां सर्वतोऽनन्तरूपं। नान्तं न मध्यं न पुनस्तवादिं पश्यामि अनादिमध्यान्तमनन्तवीर्यमनन्तबाहुं शशिसूर्यनेत्रं।

आकृती ८७ : युंगरने तयार केलेला देवनागरी टाइप.

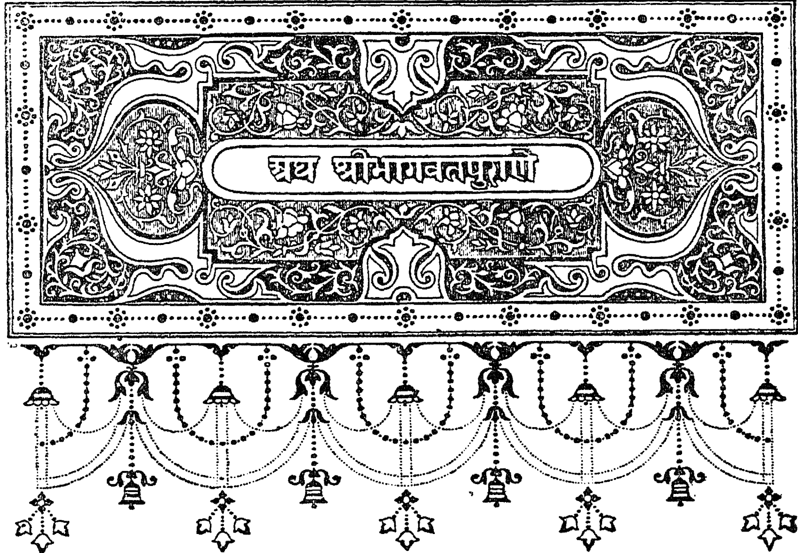
२४०. यानंतर युंगरने बर्लिनमध्ये जरा बोल्ड आणि भारतात लिहिल्या जाणाऱ्या फाटयाच्या वळणाशी जुळणारा असा टाईप तयार केला. अर्थात श्लेगेलचा टाईप जास्त सुवाच्य आहे. आणि संस्कृत भाषा नव्याने शिकणाऱ्यासाठी सोईचा आहे. युंगरच्या संचातील आडवे फाटे उभ्या फाटयाशी काटकोनात जोडलेले आहेत. अक्षरे गिचमीड आणि त्यामुळे कमी सुवाच्य. हा टाईप आणि यातील लहान टाईप युरप आणि इंग्लंडमध्ये मुद्रित झालेल्या अनेक पुस्तकात वापरला आहे. *एपिग्राफिका इंडिका* आणि *आर्किऑलॉजिकल सर्वे*चे खंड यांमध्ये वापरलेला टाईप युंगरच्या टाईपाशी जुळता आहे.

२४१. कार्ल फाऊलमनच्या माहितीप्रमाणे भारतात मेट्झ्नरने दुसरे एक वळण तयार केले. ह्या वळणाची मालकी डब्ल्यू ड्रयूग्लीन टाइप फाऊंडरीकडे होती (१८८२) आणि त्या फाऊंटमध्ये ८७६ मातृका होत्या. फाऊलमन त्यास गॅरांमाँ देवनागरी म्हणतो.

१ आरंभ में बचन था और वुह बचन परमेश्वर के संग था और वुह बचन २ परमेश्वर था। वुही आरंभ में परमेश्वर के संग था। ३ सब कुछ उससे रचा गया था और उस बिना कुछ न रचा गया जो रचा गया। ४ उस में जीवन था और वुह जीवन मनुष्यन का उंजियाला था। ५ और वुह उंजियाला अंधियारे में चमकता है

आकृती ८८ : मेट्झरचा गॅरामाँ देवनागरी (फॉन डब्ल्यू डूग्लीन, लायपझिग)

बोदोनीने तयार केलेला टाईप आणि व्हीबर्टने तयार केलेला टाईप यातील वळणातील फरकाचा कार्ल फाऊलमन उल्लेख करतो. बोदोनीचा रोमन टाईप प्रसिद्ध आहे. त्याने देवनागरी टाईप तयार केला होता, असे दिसते. मला हा टाईप अजून पहायला मिळाला नाही. याबाबत संशोधन करणे आवश्यक आहे. त्यावरून एकोणिसाव्या शतकाच्या सुरुवातीस देवनागरी टाईप तयार करण्याचे युरपमध्ये जे प्रयत्न झाले



आकृती ८९ : भारतीय पुस्तकातील मुखपृष्ठ. चित्रकार ब्रेव्हिअर (पॅरिस शासकीय छापखाना).

त्याची माहिती मिळेल. या टाईपाचे पंच आणि मातृका यूरपमधील वस्तूसंग्रहालयात असतील तर त्यांचीही माहिती उपलब्ध होईल.

687 गम्भ॑र —

गम्भ॑र n. dass.: बृहन्तेव गम्भ॑रेषु प्रतिष्ठां पादेव गाधं तर॑ते विदाथः RV. 10,106,9. Daher NAIGH. 1,12 unter den Bezz. für *Wasser*.

गम्भारिका f. = गम्भारी RÂGAN. im ÇKDR.

गम्भारी f. *Gmelina arborea Roxb.* AK. 2,4,2,16. TRIK. 3,3,205. RATNAM. 1. Nach dem Sch. zu AK. 2,4,2,20 auch die *Blüthe*, *Frucht* und *Wurzel* dieses Baumes.

गम्भिष्ठ s. u. गभीर.

गम्भीर und die damit anlautenden compp. s. u. गभीर.

गम्य (von 1. गम्) adj. 1) *eundum; wohin man zu gehen hat; wohin* oder *zu dem man gehen kann* oder *darf*, *dem beizukommen ist*, *zugänglich* AK. 3,2,42. त्वया गम्यम् VOP. 26,25. अवश्यगम्या कनकपुरी च नगरी मया KATHÂS. 25,56. तीर्थ *zugänglich* MBH. 3,8247. स्थान PANÉAT. 257,21. दंष्ट्राविरहितः सर्पो मदहीनो यथा गजः। स्थानहीनस्तथा राजा गम्यः सर्वजन्तुषु III,46. Gewöhnlich mit dem अ priv.: अगम्यो हि ततो मेरुः R.

आकृती ९० : रॉथ आणि बॉर्यालिंग यांच्या संस्कृत कोशातील एक पान. यात श्लेगलेचा देवनागरी टाइप वापरला आहे.

कार्ल फाऊलमन यानी *श्री भागवत* (विशेषपत्र ९९) या ग्रंथाच्या हस्तलिखितातील चित्रांकीत पाने उद्धृत केली आहेत. (आकृती ८९ पहा) त्यावरून भारतीय हस्तलिखिते कशी सुशोभित करण्यात येत हे दिसून येते.

संदर्भ

1. Hazen, William, *A Century in India*, A Historical Sketch of the Marathi Mission of the American Board of Commissioner for Foreign Missions–1813 to 1913, Bombay, Nov. 1913, p. 1.
2. *Ibid*, p. 7.
3. Bruce, Rev, Henry J., "The Literary Work of the American Marathi Mission 1813-1881", *Memorial Papers of the American Marathi Mission*, 1813-1881, *Bombay*, 1882, p. 92.
4. *A Century in India*, p. 8.
5. *Ibid*, p. 14.
6. *Memorial Papers*, p. 78.
7. *Ibid*, pp. 78-79.
8. *A Century in India*, pp. 14-15.
9. *Ibid*, p. 24.
11. *The Third Report of the Bombay Native Education Society* (1825-26), Bombay, 1827, p. 16, quoted in *P. P. I.*, p. 76.
12. Priolkar, A. K., *P. P. I.*, p. 76.
13. *Bombay Courier*, October 4, 1823.
14. *The Bombay Secretariat Records, G. D.*, Vol. 10/143 of 1827, p. 185.
15. *Ibid*, Vol. 207 of 1830, p. 134.
16. *A Century in India*, p. 25.
17. Priolkar, A. K., *P. P. I.*, pp. 83-84.
18. *Ibid.*, p. 85.
19. *A Century in India*, pp. 25-27.
20. Faulmaun, Von Karl, *Illustrirte Geschichte der Buchdruckerkunst ihrer Erfindung durch Johan Gutenberg und ihrer technishen Entwicklung bis zur Gegenwart*, published by A. Hartlebanjs verlag Vienna pest, Leipzig, 1882, pp. 733-6.

* * *

प्रकरण अकरावे

निर्णयसागर युग

गणपत कृष्णाजी (१८००–१८६१)[१]

२४१. कुलाबा जिल्ह्यातील थळगाव येथे एका भंडारी कुटुंबात गणपत कृष्णाजींचा १८०० मध्ये जन्म झाला. ते मुंबईस आल्यावर चौपाटीवरील मिशन छापखान्यात मासिक रुपये दोन वर नोकरी करीत असत, असे चरित्रलेखकांनी लिहून ठेवले आहे. हा अमेरीकन मिशन छापखाना १९३४ पासून भेंडीबाजार येथे होता. तत्पूर्वी तो गिरगावात होता. गणपत कृष्णाजींनी ख्रिस्ती लोक स्वखर्चाने धार्मिक पुस्तके छापतात हे पाहिले होते. त्यावरून त्यांना हिंदूसाठी धार्मिक पुस्तके छापावी असे वाटले. त्यांनी एक लाकडी शिळाप्रेस तयार केला. आणि १८३० मध्ये स्वतःचा छापखाना सुरू केला. छापखान्यास लागणारी शाई त्यांनी स्वतःच तयार केली. शके १७५३ चे पंचांग रखमाजी देवजी मुळे यांच्या सहाय्याने तयार करून त्यांनी १८३१ मध्ये छापले. हे पहिले मुद्रित मराठी पंचांग. दादोबा पांडुरंगचे *व्याकरण* गणपत कृष्णाजींनी छापले (१९३६). अक्षर मुद्रणाचे शिक्षण गणपत कृष्णाजींनी टॉमस ग्रॅहॅमकडे घेतले, असे विधान मी मूळ इंग्रजी लिखाणात केले आहे. विचाराअंती ते चूक आहे असे वाटते. याची समग्र चर्चा मी अन्यत्र केली आहे.* गणपत कृष्णाजींनी शिळा छापखाना सुरू केला तेव्हा अमेरीकन प्रेस आणि कुरियर प्रेसमधून अक्षरमुद्रित पुस्तके बाहेर पडत होती. परंतु थॉमस ग्रॅहॅमचा देवनागरी टाईप १८३५/६ पर्यंत बाहेर पडला नव्हता, हे आपण मागील प्रकरणात पाहिले. अमेरिकन प्रेसची अक्षरमुद्रित पुस्तके पाहून अक्षरमुद्रण सुरू करायची कल्पना गणपत कृष्णाजींस सुचली असेल हे स्वाभाविक आहे. त्यांनी देवनागरी टाईप पाडून घेतले (१९४२) आणि त्यात अनेक सुबक पुस्तके मुद्रित केली. त्याचे १८६१ मध्ये निधन झाले. पुढे चार वर्षे त्यांचा मुलगा कान्होबा याने छापखाना

---

* नाईक, बापूराव, *प्रियोळकर आणि मुद्रण संशोधन*, अक्षर प्रतिरूप प्रा. लि., मुंबई १९७६.

अंक १ शाकुंतलनाटक. २७

राजा— (त्वरेनें जवळ जाऊन मोठ्या क्रोधानें स०)

आर्या.

पुरवंशाचा नृप हा शास्ता असतां हि दांडगा, ईनें ॥
कोण असा पीडितसे, जैसा वृक दुष्ट दांड गाईंतें ॥
(सान्या राजास पाहून चपापतात)

अन०— अंज्ज ! ण किम्पि अच्चाहिदं, किंदु इयंणो पिअसही दुट्ठमहुअरेण आउलीकिअमाणा कादरीभूदा। इति शकुन्तलां दर्शयति।

अन०— महाराज, कांहीं कारसें सांगावयाजोगें भय नाहीं, ही आमची प्रियसखी हा भुंग्याला भ्याली आहे. एवढेंच. (असें बोलून शकुंतलेतें दाखविते.)

राजा— शकुन्तलाभिमुखो भूत्वा अयि! तपो वर्द्धते?

राजा— (शकुंतलेच्या समोर उभा राहून) हे तपस्विनि निर्विघ्नपणें तपोवृद्धि होत आहेना ?

शकुं०— ससाध्वसावनतमुखी अवचना तिष्ठति।

शकुं०— (कांहींच उत्तर न देतां भयानें खालीं मुख करून उगीच उभी राहती)

अन०— दाणिं अदिधिविसेसलाहेण।

अन०— या समयीं आपल्यासारिख्या अतिथीच्या लाभानें तपाची वृद्धी आहेच.

प्रियं०— सांअदं अज्जस्स ? हला सउन्दले ! गच्छ, उडआदो फलमिस्सं अग्घभाअणं उवहर, इदम्पि पादोदअं भविस्सादि। इति घटं दर्शयति।

प्रियं०— आर्यांचे स्वागत असो (असें राजाशीं बोलून) शकुंतले, आज आपणास मोठ्या अतिथीचा लाभ झाला आहे, याकरितां तूं पर्णशाळेंत जाऊन पुष्पें, फळें इत्यादिक पूजेचें साहित्यानेंयुक्तपात्र घेऊन ये. हें येथें पाद प्रक्षालनास उदक आहेच.
(असें बोलून पाण्यानें भरलेला घट दाखविते)

छाया— १ आर्य ! न किमपि अत्याहितम्, किन्तु इयं नःप्रियसखी दुष्टमधुकरेण आकुलीक्रियमाणा कातरीभूता। २ इदानीमतिथिविशेषलाभेन। ३ स्वागतमार्यस्य ? अयि शकुन्तले ! गच्छ उटजात् फलमिश्रमर्घ्यभाजनमुपहर, इदमपि पादोदकं भविष्यति।

आकृती ९१ : गणपत कृष्णाजीच्या छापखान्यात मुद्रित झालेल्या शाकुंतलमधील एक पान.

चालवला. त्याच्या मृत्यूनंतर छापखान्याची व्यवस्था विश्वनाथ नारायण मंडलिक आणि गंगाधर गोविंद फडके या ट्रस्टींकडे गेली. नारो कृष्ण धुमाळे हे १८६५ पासून १८७० पर्यंत प्रेसचे व्यवस्थापक होते. शके १७८९ चे पंचांग इ. स. १८६७ मध्ये टाइपात जुळणी करून पहिल्यानेच मुद्रित केले. ट्रस्टींनी छापखान्याची व्यवस्था

कान्होबाचा मुलगा आत्माराम याच्याकडे १८७१ मध्ये सोपवली. आत्मारामने त्याच्या मृत्यूपर्यंत (१८८०) छापखान्याची व्यवस्था पाहिली.

इ. स. १८६७ मध्ये मुंबईत २५ छापखाने होते. त्यापैकी महत्त्वाचे छापखाने म्हणजे टाइम्स ऑफ इंडिया प्रेस, बॉम्बे गॅझेट प्रेस, भायखळा एज्युकेशन सोसायटीचा छापखाना, इम्पीरियल प्रेस, ओरिएंटल प्रेस, इंदुप्रकाश छापखाना, जामेजमशेद प्रेस, अकबारी–ई–सौदागर प्रेस, दर्पण प्रेस आणि गणपत कृष्णाजींचा छापखाना. तो तेव्हा डोंगरीला होता.[२]

जावजी दादाजी चौधरी (१८३९–१८९२)[३]

२४२. प्रसिद्ध निर्णयसागर प्रेस(१८६७) आणि जावजी दादाजी टाईप फाऊंड्री (१८६४)यांचे संस्थापक जावजी दादाजी चौधरी यांचा जन्म १८३९ मध्ये झाला. जावजींचे मूळ गाव, विडे सुरबाड, शाहापूर तालुका, ठाणे जिल्हा. त्यांचे कुटूंब मूळचे सुपे सासवडचे. त्यानी पळसुली, शाहापूर तालुका येथे स्थलांतर केले. जावजींचे आजोबा पदाजी मुंबईला आले आणि गोदीमध्ये हवालदार म्हणून नोकरीस लागले. त्यांचा मुलगा दादाजी सावकाराकडे तगादेदार (पैसे वसूल करणार) म्हणन काम करत असे. दादाजी १८४६ मध्ये मृत्यू पावले.

जावजी वयाच्या दहाव्या वर्षी (१८४८) अमेरिकन मिशन प्रेसमध्ये दोन रुपये पगारावर टाईप घासण्याच्या कामावर नोकरीस राहिले. तिथे ते तो प्रेस एक्स्चेंज् प्रेसने (आता टाइम्स ऑफ इंडिया प्रेस) घेईपर्यंत (१८५९) दहा वर्ष होते. त्यावेळी जावजींचा पगार मासिक रुपये सहा होता. त्यानंतर ते टाइम्स ऑफ इंडिया प्रेसमध्ये रु. दहा वर नोकरीस राहिले. दीड वर्षांनी त्यांनी हा छापखाना सोडला आणि नव्याने सुरू झालेल्या इंदुप्रकाश छापखान्यात (१८६२) टाईप ओतण्याचे काम मासिक रु. दहावर स्वीकारले. तिथे दीड वर्षात रु. १५ मासिक मिळवू लागले. इंदुप्रकाश प्रेस सोडून ते ओरिएंटल प्रेसमध्ये मासिक रु. ३० वर लागले. त्यांच्याकडे टाईप तयार करण्याचे काम होते. जावजींना स्वतःची टाईप फाउंडरी स्थापन करावी अशी इच्छा होती. त्याप्रमाणे त्यानी ती १८६४ मध्ये स्थापन केली. त्यासाठी त्यानी मारवाडी खुमाशेट यांच्याकडून रु. ७०० कर्जाऊ घेतले होते. *मुंबई समाचार*चे फिरोजशहा मेहरजी यानीही जावजींना आर्थिक सहाय्य केले होते.

२४३. *इंदुप्रकाश* ११ एप्रिल १८९२ च्या अंकात, एक टिप्पणी प्रसिद्ध झाली आहे. संपादकांनी असे सुचवले की *बॉम्बे गॅझेट* चे मुद्रक काशिनाथ पांडुरंग यांचे जावजींना प्रोत्साहन होते. इंदुप्रकाश टाईप फाऊंडरी १८६६ मध्ये जावजींच्या स्वाधीन करण्यात आली. अट अशी की *इंदुप्रकाश*ला लागणारा टाइप त्यांनी पुरवावा. *सुबोध पत्रिका* (१० एप्रिल १८९२) मध्ये जावजींची टाइप फाऊंडरी १८६६ मध्ये स्थापन झाली असे म्हटले आहे. हा उल्लेख इंदुप्रकाश टाइप फाऊंडरी जावजींच्या हवाली केल्या-

विषयी असावा. जावजींची टाइप फाऊंडरी आधीच १८६४ मध्ये सुरु झाली होती. ग्रँटरोड भागातील चौलवाडी येथे ही फाऊंडरी होती. भांगवाडी काळबादेवी रोड येथे ती नंतर स्थलांतरीत झाली. पांडुरंग जावजी यांच्या चरित्रात जावजींची टाइप फाऊंडरी कोलभाटवाडी येथे सुरू झाली असे सोमण सांगतात.[४]

२४४. पांडुरंग काशिनाथ वनारसे यानी जावजींना टाईप फाऊंडरीच्या स्थापनेत मदत केली होती. १७ एप्रिल १८५२च्या *दीनबंधू* पत्रातील संपादकीयातील उल्लेखामुळे वनारसे यानी *सुबोध पत्रिका* (२० एप्रिल १८९७) मध्ये पत्र प्रसिद्ध केले. वनारसे म्हणतात की त्यानी जावजींना आर्थिक मदत केली नाही, परंतु अन्य रीतीने मदत केली. वनारसे त्यावेळी *बॉम्बे गॅझेट*मध्ये दुय्यम मुद्रक (assistant printer) होते. त्या छापखान्यात जी. आय. पी. (सेंट्रल) रेल्वेकडून एक भित्तीपत्रक छापण्याची ऑर्डर आली होती. त्यासाठी मोठे टाइप पाहिजे होते. वनारसे रहात असलेल्या चाळीतच जावजी राहात होते. वनारसे यानी जावजींना मोठ्या टाइपांचे पंच करण्यास प्रवृत्त केले. वनारसे म्हणतात :

> जावजी आणि मी एका घरात रहात होतो. म्हणून रा. जावजी यांस उत्तेजन देण्याच्या हेतूने त्यांस मी पंच करण्याची समजूत दिली, व ते जात्या हुशार व तर्कज्ञ असल्यामुळे माझ्या सांगीप्रमाणे त्यानी पंच तयार केले, व ते गॅझेट हाफिसात पसंत पडले. पुढे त्या पंचाच्या मेट्रिसा ठोकवून रा. जावजी यांच्या घरच्या चुलीवर व घरच्याच कढईत शिसे कढवून, व एक मोल्ड तयार करून त्याच्याद्वारे, मोठी मराठी अक्षरे ओतली, व ती गॅझेट हाफिसात पुरवली व ती अक्षरे हल्ली गेझीट आफीसात आहेत, व त्यांच्या पंच व मेट्रीसा रा. जावजी यांच्या कारखान्यत असतील. त्याचे द्रव्य आले ते सर्व मी रा. जावजी याना दिले. त्यामुळे रा. जावजी यांस बरेच उत्तेजन येऊन त्यांनी मजजवळून लहान मोठे पंच तयार करण्याची माहिती करून घेतली व ते आणि मी एका घरात असल्यामुळे त्यास फाऊंडरीच्या कामात ज्या काही अडचणी किंवा शंका येत त्याचे मी निवारण करीत असे.

२४५. जावजींनी टाइप तयार करण्याची कला हस्तगत केल्यानंतर स्वतःची टाइप फाऊंडरी स्थापन केली. जावजींनी पंच मातृका तयार करण्याची कला टॉमस ग्रॅहॅमपासून शिकून घेतली होती, असे त्याचे जन्मभरचे सहकारी आरू यानी आपल्या आत्मचरित्रपर लिखाणात नमूद केले आहे. जावजींना वनारसे यानी आपले भागीदार व्हावे असे वाटत होते. वनारसे याना टाइप तयार करण्याबाबत प्रत्यक्ष अनुभव होता. परंतु वनारसे यानी ही विनंती नाकारली. कारण त्याना *बॉम्बे गॅझेट*मध्ये पूर्णवेळ काम होते. वनारसे म्हणतात :

> रा. जावजी यानी फाऊंड्री काढण्याचे पूर्वी बरींच वर्षे रा. रघुनाथ कृष्णाजी कराचीवाले यांनी आणि मी फाऊंड्री काढण्याचा कारखाना सुरु केला होता. व एक ग्रेट प्रिमरचा मराठी फाऊंट पंच मेत्रिसीसहीत गव्हरमेंट गेझीटमधील एका

सदाशिव नावाच्या गृहस्थापासून तयार करविला होता. व इलिक्ट्रिक ब्याटरीच्या द्वारेही मेत्रीस तयार करीत होतो; परंतु पुढे रघुनाथजी कराचीस निघून गेल्यामुळे व मला दुसऱ्या कोणाची चांगली मदत मिळाली नाही म्हणून ते सामान विकून टाकले. पैकी चार मोल्ड, पंच व एका फाऊंटच्या सर्व मेत्रीसा प्रभाकर छापखान्यावाल्यास कमी दराने विकून टाकल्या; त्या हल्ली त्याच्या संग्रही असतीलच. असो. ह्याप्रमाणे माझ्या व रा. जावजी यांच्या संबंधाची हकीगत आहे. त्याची व माझ्या फाऊंडरीच्या कामांच्या माहितीची साक्ष रा. रघुनाथ कृष्णाजी कराचीवाले व रा. राणुजी जे हल्ली टाईम्स ऑफ इंडिया ऑफिसात फाऊंडरीच्या कामावर आहेत, व जे त्यावेळी आमचे येथे ब्याटरीतून अक्षरे काढण्याच्या अनुभव घेण्याकरिता नेहमी येत असत, त्यास विचारल्या अंती सहज कळण्याजोगी आहे. ह्यावरून रा. जावजी यांना फाऊंडरीच्या कामी मी उत्तेजन दिले व मदत केली किंवा नाही हे आपणास व वाचकांस सहज दिसून येईल.[५]

२४६. जावजींच्या टाइप तयार करण्यातील कामगिरीत त्यांचे सहकारी राणोजी रावजी आऊ यांची मदत होती. या दोघानाही टॉमस ग्रॅहॅम आणि जीवन वल्लभ लोहार यांच्या शिक्षणाचा लाभ झाला होता. जावजींनी तयार करवलेले टाइप सर्वत्र मान्यता पावले आणि परदेशातही अजून ते उपयोगांत आहेत. १८६६ पासून पुढच्या चार वर्षात टाइप तयार करण्याशिवाय जावजी मुद्रण उद्योग करत होते. ते मुद्रण यंत्रे विकत घेऊन दुरुस्त करून पुन्हा विकत असत. आणि त्यातून फायदा मिळवत. जावजींनी एक छापखाना विकत घेतला, चालवला आणि नंतर कमलोजी गौरोजी याना विकला असा उल्लेख सापडतो.[६] इ. स. १८६८ मध्ये जावजींनी विठ्ठल सखाराम अग्निहोत्री यांच्यासाठी पंचांग छापण्याचे काम अंगावर घेतले. हे पंचांग बारा पानी घडीचे होते. पंचांगे पूर्वी शिळाछाप असत. जावजींचे पंचांग अक्षरमुद्रण पद्धतीने छापलेले होते.

शके १७९१ चे पंचांग जावजींनी टाइपात जुळवले. हे टाइप त्यांनी स्वत: तयार केले होते. या कामात त्याना रु. ५००चे बक्षीस मिळाले. या पंचांगाचे मुद्रण जावजींनी स्थापन केलेल्या निर्णयसागर प्रेस मध्ये (१८६९) झाले. जावजींच्या चरित्रावरील *विविध ज्ञान विस्तार*मधील लेखात लेखक म्हणतो, की जावजींनी त्या पंचांगासाठी अग्निहोत्री यांच्या सांगण्याप्रमाणे लहान आकारातील टाइप तयार केले. परंतु ते तयार होईपर्यंतच्या काळात अग्निहोत्री यांची सांपत्तीक स्थिती बिघडल्यामुळे त्यांना जावजींना आर्थिक सहाय्य करणे कठीण झाले. त्यामुळे जावजींनी स्वत:चा छापखाना घालण्याचा निर्णय घेतला. आणि त्या छापखान्याचे नाव 'निर्णयसागर' असे ठेवले गेले.[७] हा छापखाना सुरु झाला तेव्हा तेथे फक्त एक सुपर रॉयल आकाराचा लाकडी हँडप्रेस होता. काळबादेवी भागातील भांगवाडी येथे हा छापखाना होता. या छापखान्यात मुद्रण झालेले पहिले पुस्तक म्हणजे *गरुड पुराण*. हे संस्कृतमध्ये होते.[८] त्याची मुद्रित प्रत

६० जावजी दादाजी ह्यांचें चरित्र.

बडोदावत्सल—हे पूर्वीं अगदीं गरीब स्थितींतील असतांही आपल्या बुद्धिचापल्यानें, दृढउद्योगानें आणि मनमिळाऊ स्वभावानें फार मोठ्या योग्यतेस चढले....यांच्या आंगीं व्यवहारज्ञान व विचारशक्ति इतकी उत्तम होती कीं, ते जें जें काम हातीं घेत, तें तें फार सावधगिरीनें व काळजीपूर्वक करीत असत.....हाताखालच्या लोकांस वागवून घेण्याची यांची रीत वर्णनीय होती.....दुष्ट काळानें हजारांचें प्रियरत्न जे जावजी शेट त्यांस जगांतून नाहींसें केलें.

चिकित्सक—यांनीं केवळ गरीब स्थितींत वाढून आपल्या उद्योग, दृढनिश्चय व चातुर्यबलावर लक्षाधीशांमध्यें आपली गणना करविली; मुंबई इलाख्यांतीलच नव्हे, परंतु आज हिंदुस्थानांतील मुद्रणकलेस खऱ्या ऊर्जित दशेस आणिलें.....शांतता, लोकप्रियता, गंभीरपणा, सचोटी या गुणांविषयीं मि० जावजींनीं आपलें जगाकडून वर्णन करून घेतलें आहे. जावजींच्या मरणानें आज मुंबई इलाख्यांतील छापखानेवाल्यांचें भूषणच गेलें म्हणण्यास हरकत नाहीं.

बांबे ग्याझेट—ह्यांस थोड्या दिवसांमागें मुंबईसरकारानें जस्टिस आफ् धि पीस हा मानाचा किताब दिला. त्याचा उपभोग घेण्यास व तत्संबंधानें लोकांस उपयोगी पडण्यास ते फार दिवस राहिले नाहींत. जावजी मेल्यामुळें मुद्रणकलेच्या धंद्यांतला एक मोठा खंदा व खटपटी मनुष्य नाहींसा झाला आहे. ह्यांनीं अनेक उपयुक्त संस्कृत, हिंदुस्थानी, मराठी आणि गुजराथी ग्रंथ प्रसिद्ध केले आहेत. ह्यांचा टैप पाडण्याचा आणि छापण्याचा कारखाना फार मोठा आहे.

सुधारक—आमच्या इकडे छापखान्यांस जी ऊर्जित दशा आली आहे, ती बऱ्याच अंशानें यांच्या मेहनतीचें फळ होय. यांच्या आयुष्यक्रमांत विशेष लक्षांत ठेवण्यासारखी गोष्ट म्हटली म्हणजे त्यांची मूळची स्थिति फार गरीबीची असून केवळ आपल्या उद्योगाच्या व नेकीच्या बळावर ते इतक्या प्रसिद्धीस आले. आजपर्यंत त्यांच्या साह्यानें जें अनेक संस्कृत मराठी ग्रंथांचें प्रकाशन झालें आहे, तें मनांत आणितां त्यांच्या हातून विद्यावृद्धीच्या प्रसारास किती मदत झाली आहे हें कोणासही दिसून येणारें आहे.

अरुणोदय—तीन रुपये दरमहा घेऊन दगडावर टैप घांशीत बसणारें त्या वेळचें तें पोर पुढें अशा योग्यतेस येईल, असें कोणाच्या स्वप्नांतही नव्हतें....हे बुद्धीनें तिखट होते म्हणून छापखान्याच्या संबंधाच्या हरएक कामांत ते इतके प्रवीण झाले होते कीं या इलाख्यांतल्या छापखान्यांचे मूळ पुरुष जे टामस ग्राहाम त्यांनींही पुढें पुढें मि० जावजींच्या पुढें हात टेंकले होते...त्यांची जरी इतकी भरभराट झाली तरी आरंभींच्या आपल्या बरो-

४.

आकृती ९२. जावजी चरित्रातील एक पान. आरूंनी तयार केलेला ८ पॉ. डिग्री टाईप.

मला उपलब्ध झाली नाही. निर्णयसागर छापखाना १८८३ मध्ये कोलभाटलेन मध्ये गेला. त्यावेळी रामचंद्र अमृत मोरे हे व्यवस्थापक होते.

२४७. जावजींचे दि. ५ एप्रिल १९ १८९२ रोजी महालक्ष्मी येथे निधन झाले. त्यापूर्वी ते काही दिवस आजारी होते. त्यावेळी त्यांचे वय केवळ ५३ वर्षांचे होते. सत्तावीस वर्षाच्या काळात जावजी दादाजी टाइप फाऊंडरीतून वीस मराठी टाइप फाऊंट, पंधरा गुजराती फाऊंट आणि चाळीस इंग्रजी शीर्षक टाइप यांचे फाऊंट तयार करण्यात आले. त्यावेळी टाइप फाऊंडरीमध्ये नऊ यंत्रे होती. ह्या कालावधीत छापखान्यात १९३ संस्कृत आणि २२८ मराठी पुस्तके प्रकाशित केली होती. टाइप फाऊंडरी आणि छापखान्यात २५० माणसे काम करत होती.[९]

राणोजी रावजी आरू (१८४८–१९२२)[१०]

२४८. जुन्नर तालुक्यातील आळे गावातून राणोजींचे वडील मुंबईस आले. त्यांचे घराणे शेतकऱ्याचे परंतु स्वतःची जमीन नाही. त्यामुळे त्यांना मुंबईस मजूरी करावी लागली. राणोजींचा जन्म १८४८ मध्ये झाला. भायखळा रेल्वे स्टेशनजवळ तेव्हा त्यांचे वडील रहात असत. राणोजी मजूरी करू लागले. वनाजीशेट नावाच्या पार्शाचे दारुचे दुकान होते. तिथे ग्लासे विसळणे इत्यादी कामे ते करीत. वयाच्या बाराव्या वर्षी टाइम्स ऑफ इंडिया छापखान्यात मासिक रु. तीन वर टाइप घासण्याच्या कामावर ते लागले. त्यावेळी टाईम्स प्रेस चर्चगेट स्टेशनजवळ होता. टाइम्स प्रेस सोडून रावजी एज्युकेशन सोसायटीच्या छापखान्यात नोकरीस लागले. तिथे फाऊंडरी खात्याचा प्रमुख म्हणून टॉमस ग्रॅहॅमची नेमणूक झाली होती. सोसायटीचा प्रेस मोठा होता. सुमारे १५०० माणसे कामावर असावीत. तिथे मुंबई सरकारचे गॅझेट छापले जाई. पन्नास वर्षे हा छापखाना महत्त्वाची कामे करत भरभराटीत होता. नंतर तो विकला गेला. आणि ब्रिटिश इंडिया प्रेस नावाने ओळखला जाऊ लगाला. आता तो लीडर्स प्रेस या नावाने चालू आहे. परंतु पूर्वीची काहीही मुद्रण सामुग्री आता तिथे नाही.

२४९. सोसायटीच्या छापखान्यात राणोजी भारतीय लिप्यातील तसेच इंग्लिश, हिब्रु लिप्यांचे टाइप पाडण्याचे काम करत. टाइप ओतणारी यंत्रे तेव्हा प्रचारात नव्हती. लहान हातसंचात तेव्हा टाइप ओतत. टॉमस ग्रॅहॅम, सोसायटी छापखान्यासाठी नवीन पंच करत होता. या कामात राणोजी मदत करत. शिवाय मातृका ठोकण्याचे काम करी. हे काम जिकरीचे असते. ग्रॅहॅमकडून त्याने पंच कोरण्याचे काम शिकून घेतले. फावल्या वेळात घरीच ते पंच कोरण्याचे काम करत. जावजी त्यावेळी इंदुप्रकाश प्रेसमध्ये होते. ते टाइप ओतण्याची कामे खाजगी रीतीने घेत. जावजी आणि राणोजी यांनी संयुक्तपणे टाइप ओतण्याची अनेक कामे केली. राणोजीनी सोसायटी छापखान्यातील नोकरी सोडली आणि जावजींनी सुरू केलेल्या टाइप ओतशाळेस ते येऊन मिळाले. जावजी तेव्हा ओरिएण्टल टाइप ओतशाळेत

९

राणूजी आरूंचें आत्मसमर्पण

राणू रावजी आरू (१८४८-१९२२) हे मुद्रिका-निर्मितीच्या क्षेत्रांत एक असामान्य कोटींतील कलावंत होऊन गेले. कोणत्याही भाषेंतील मुद्रिका तयार करायच्या असोत; आरूंचा हस्तस्पर्श होतांच त्यांना सौंदर्य प्राप्त होत असे. जणूं काय त्यांच्या हाताचीं बोटें जादूनें भारलेलीं होतीं. एकादा अभिजात प्रतिभासंपन्न शिल्पकार दगडाला किंवा मातीला स्पर्श करतांच तिला हां हां म्हणतां जीवन-कला आणतो नि प्रेक्षकांना थक्क करून सोडतो; त्याचप्रमाणें मुद्रिकांसाठीं लागणाऱ्या धातूच्या तुकड्याला आरूंचा हस्तस्पर्श होतांच त्यांतून नयनरम्य, बोलक्या नि हंसऱ्या मुद्रिका सहजासहजीं निर्माण होत असत.

कविवर्य केशवसुत ह्यानीं 'आम्हीं कोण ?' ह्या आपल्या काव्यांत कविरायांची कैफियत पुढें मांडतांना म्हटलें आहे कीं,

"पाणिस्पर्शेंचि आमुचा शकतसे वस्तूंप्रती द्यावया।
सौंदर्यातिशया अशी वसतसे जादू करांमाजि या॥"

कवि म्हणजे शब्द-सृष्टीचे ईश्वर ! आणि आरू कोण होते ? तेही शब्द सृष्टीचे, सुंदर अक्षरांचे-मुद्रिकांचे निर्माते होते; आणि म्हणूनच वरील काव्यपंक्तींचा अहेर आरूनाही सार्थतेनें करतां येण्यासारखा आहे.

मुद्रिका, मग त्या मराठी, गुजराथी., इंग्रजी, कानडी किंवा हिब्रू भाषेला शोभविणाऱ्या असोत; त्यांची घडवणूक आरूंच्या हातीं येतांच, त्या घाटदार नि ऐटदार व्हावयाच्याच, हा संकेत ठरून गेलेला होता.

ॐ १५८

आकृती ९३ : निर्णयसागरचे देवनागरी वळण १४ पॉ. बालबोध. याचे नाव आता १४ पॉ. नं. १ शांताराम असे आहे.

नोकरी करीत होते.

२५०. राणोजींनी जावजींच्या ओतशाळेत पर्यवेक्षक म्हणून पाच वर्षे काम केले. या कामामुळे त्यांना नवीन पंच तयार करण्यास वेळ मिळत नसे. त्याना पंच तयार करण्यात रस वाटू लागला होता. सगळा वेळ ते हे काम फावल्या वेळात करत. त्याने राणोजींचे समाधान होत नव्हते म्हणून त्यांनी जावजींकडचे काम सोडले आणि दुसरीकडे, की जिथे पूर्ण वेळ पंचांचे काम करता येईल, अशा ठिकाणी नोकरीचा शोध घेतला. काही महिने त्यांनी मुंबई समाचारमध्ये मासिक रु. तीस वर नोकरी केली. या काळातही त्याना पंचांचे काम मनासारखे करता येईना म्हणून त्यानी मुंबई सोडली. आणि कमी पगारावर (रु. वीस) ज्ञानप्रकाश मुद्राक्षर ओतशाळेत नोकरी धरली. त्यावेळी ज्ञानप्रकाश मध्ये पंचीगार नव्हता. जीवन वल्लभ लोहार याच्याकडून पंच करून घेत. राणोजींने तिथे ग्रेट प्रायमर मध्ये पंचाचे दोन सट तयार केले. एक साधा आणि दुसरा ठळक.

२५१. पुण्यातील वास्तव्यात राणोजींच्या अनेक विद्वानांशी ओळखी झाल्या. केरूनाना छत्रे, काशिनाथशास्त्री चिपळूणकर, शिवरामपंत साठे, सार्वजनिक काका, गोविंदराव अभ्यंकर, न्यायमूर्ति रानडे, सखाराम रामचंद्र फडके यांचा त्यांनी आपल्या आत्मवृत्तात उल्लेख केला आहे. जगत्‌हितेच्छू छापखान्याचे रावजी श्रीधर गोंधळेकर यांनी राणोजींना बरेच प्रोत्साहन दिले असे ते कृतज्ञतापूर्वक नमूद करतात. पुण्यास असताना मधून मधून दोन महिने रजा घेऊन आपले सहकारी जावजी यांच्याकडे कामास येत. नंतर ते पुणे सोडून कायमचे जावजींस येऊन मिळाले. आणि देवनागरीची अनेक सुबक वळणे तयार केली. सुबकपणात ती वळणे आजही अग्रेसर आहेत.''

गुजराती टाइप फाऊंडरी

२५२. इच्छाराम सूर्यराम देसाई यानी मगनलाल ठाकोरदास मोदी यांच्या भागीदारीत ऑक्टोबर १९०० मध्ये "गुजराती टाइप फाऊंडरी" स्थापन केली. गुजराती प्रिंटिंग प्रेसला लागणारा टाइप तयार करून पुरवणे हे त्याचे काम होते. या मुद्राक्षर ओतशाळेचे संस्थापक "अमेरिकन पॉईंट सिस्टिम्"कडे पहिल्यापासून आकर्षित झाले. इच्छारामशेटनी इटॅलिक, उजव्याबाजूस कलते टाइप देवनागरी आणि गुजरातीत तयार करवले. टाइपाच्या रुंदीत आणि ऊंचीत सारखेपणा आणला. डिग्रीची संख्या कमी करण्यासाठी अखंड टाइप तयार केले. या पद्धतीत डावी आणि उजवी वेलांटी कान्यासह काटकोनात पाडली होती. इच्छाराम शेटनी मराठी, गुजराती, उर्दू, कन्नड, सिंधी आणि गुरूमुखीत नवीन वळणे तयार करवली.

२५३. मगनलाल छगनलाल मोदी यांचे बडोद्याच्या कालभवनमध्ये शिक्षण झाले. ते १९०६ साली इच्छाराम शेटना येऊन मिळाले. त्यावेळी नारायण सोनू नावाचा पंचीगार गुजराती टाइप फाऊंडरीत काम करत असे. पंचवीस वर्षांच्या आपल्या कारकिर्दीत त्याने निर्णयसागर टाइपांवरून तीस वळणे तयार केली. आणि पंधरा नवीन

भाग दुसरा

नियतकालिकांचा इतिहास

(मासिकें - त्रैमासिकें - वगैरे)



मराठी पहिलीं नियतकालिकें

(१)

मराठींतील पहिलें वृत्तपत्र काढण्याचा मान ज्याप्रमाणें श्री. बाळशास्त्री जांभेकर व श्री. भाऊ महाजन यांच्याकडे जातो, त्याप्रमाणें मराठींतहि पहिलें नियतकालिक '**दिग्दर्शन**' १८३७त सुरू करण्याचा मानहि त्यांच्याकडेच जातो. मराठी नियतकालिक '**मराठी ज्ञानप्रसारक**' हें मुंबईच्या 'उपयुक्त ज्ञानप्रसारक' सभेच्या विद्यमानें १८५० पासून सुरू झालें. हें मासिक सुमारें १५।१६ वर्षे चाललें होतें. इंग्रजी भाषेंतील भारदस्त अशा '**क्वार्टर्ली**'च्या धर्तीवर या मासिकाची आंखणी करण्यांत आली होती. मराठींतील दुसरें विख्यात त्रैमासिक '**ज्ञानदर्शन**' हें १८५४ मध्यें सुप्रसिद्ध वृत्तपत्रकार श्री. भाऊ महाजन यांच्याच संपादकत्वाखालीं सुरू झालें. त्यांनीं यापूर्वीच '**दिग्दर्शन**' व '**उपदेश-चंद्रिका**' चालविली होती. ज्ञानदर्शन या त्रैमासिकाच्या जुलै महिन्यांत प्रसिद्ध झालेल्या पहिल्या अंकांत श्री. भाऊसाहेबांनीं जी प्रस्तावना लिहिली आहे तींत (विविधज्ञानविस्तार १९२६ मे, पृ. १८७) वर्णिलेली परिस्थिति आजच्या घटकेसहि तशीच कायम आहे. तीन-चार वर्षांतच त्यांना हा आंतबट्ट्याचा व्यवहार सोडून द्यावा लागला. तिसरें नांवाजलेलें मासिक 'शाळापत्रक' हें १८६१ मध्यें '**पुणें पाठशाळापत्रक**' या नांवानें प्रथम प्रसिद्ध झालें व तिसऱ्या वर्षाच्या ४ थ्या अंकापासून तें मराठी 'शाळापत्रक' ह्याच नांवानें प्रसिद्ध होत होतें. त्यानंतर सुप्रसिद्ध अशा विविधज्ञानविस्तार मासिकाचा जन्म १८६७ च्या जुलैत झाला. सुदैवानें गेलीं ६९ वर्षे विविधज्ञानविस्तार चालू असून विस्तारानें कित्येक लेखकांना आणि कवींना लेखन-प्रवण केलें आहे. विस्तारापूर्वीं लहान मोठीं किरकोळ २९ मासिकें निघालीं होतीं अशी नोंद सांपडते. '**न्यायाश्रय**' (१८६६) व '**वकिलांची साथी**' १८६७ हीं दोन कायद्याचींच मासिकें होतीं. त्याशिवाय '**ज्ञानोदय**' (१८४२), हरी केशवजी यांचें '**तारप्रसारक**' (१८५०), '**प्रभोदय**' (१८५६) व '**सायंदीपिका**' (जुनी) १८६१ हीं ख्रिस्तीमतप्रचारक मासिकें होतीं. '**विचारलहरी**' (१८५२), '**चंद्रिका**' (१८५४) व **सद्धर्मदीपिका** (१८५६) हीं तिन्ही मासिकें हिंदुधर्माचा प्रसार करून ख्रिस्तीमतप्रचाराला विरोध करीत होतीं.

आकृती ९४ : कर्नाटक प्रेसचा अखंड पायका टाइप.

बनवली. इ. स. १८०८ पर्यंत गुजराती टाइप फाऊंडरीने ४८ पॉईंट, ३६ पॉईंट मराठी, इटालिक आणि ४८, ३६, २८, २४ पाईंट गुजराती इटालिक टाइप तयार केला. इ. स. १९१४ पर्यंत, २२ पॉइंट पर्यंत अखंड मराठी टाइप, डाव्या उजव्या वेलांटी कान्याचे न्यू स्टाईल गुजराती टाइप बाजारात आणले. इ. स. १९१७–१८ मध्ये शेडेड टाइप तयार केले. याचे पंच अनंतचारी यांनी तयार केले. त्यांचे नाव त्या टाइपास देण्यात आले. (२२ पॉईंट अनंत शेडेड.)

२५४. शेट मणिलाल मोदींच्या देखरेखीखाली अनंत गणेश साळसकर यांनी १८ पॉईंट 'न्यू स्टाईल अनंत' हे वळण बनवले. साळसकरांनी २० पॉईंट इटॅलिकही तयार केला. या काळात १० पॉईंट गीता मराठी, गुजराथी टाइप फाऊंडरीने पुढे आणला. याचा आकार त्यावेळी प्रचारात असलेल्या लाँग प्रायमर टाइपाहून लहान आहे. शिवाय रुंदी कमी असल्यामुळे जागा वाचते. १४४ पॉईंट पेशवा आणि ९६ पॉईंट मानाजी हे पोस्टर टाइप या काळात तयार झाले. गुजराती टाइप फाऊंडरीने तयार केलेल्या नव्या मराठी वळणात वसंतराव ओतुरकरांच्या संकल्पचित्रावरून २४ पॉईंट वसंत, १८ पॉईंट वसंत, ३८ पॉईंट भीष्म, १२ पॉईंट पुष्पा इटॅलिक, १२ पॉईंट बिमल, २४ पॉईंट भारत आणि २४ पॉईंट उमा हे तयार केले.

पुण्याच्या लोकसंग्रह आणि प्रकाश टाईप फाऊंड्या

२५५. श्री. मामाराव दाते यांच्या देखरेखीखाली पुण्याच्या लोकसंग्रह टाइप फाऊंडरीने मोलाची कामगिरी केली आहे. त्यांची मोनोटाइप करणपद्धती ते लोकसंग्रह छापखान्यात असतानाच फलद्रूप झाली. त्यांनी देवनागरी टाइपाच्या निर्मितीत केलेला पॅण्टोग्राफचा उपयोग भारतात प्रथमच केला. त्यापूर्वी पंचनिर्मात्याला स्वहस्ते पंच कोरून तयार करावे लागत. लोकसंग्रह प्रेसने १९४१ मध्ये देवनागरी सॅन् सेरीफ टाइप २४ पॉईंटमध्ये तयार केला. वस्तुतः देवनागरी वळणात सेरीफ नाहीत. फाटचाचा शेवट तिरका छापला जाई आणि वक्ररेषेची जाडी फाटचाप्रमाणे कमी जास्त होत असे. लोकसंग्रहाच्या वळणात फाटचाची जाडी सर्वत्र सारखी आहे. हा टाइप श्री. संत यांनी तयार केला आणि मातृका श्री. स. रा. केतकर यांनी तयार केल्या.

२५६. प्रकाश टाइप फाऊंडरी १९५१ मध्ये स्थापन झाली. श्री. स. बा. जोशी आणि सौ. कालिन्दी करंदीकर यानी ही संस्था स्थापन केली. या फाऊंडरीतून एक नवीन डिस्प्ले टाइप १९५६ मध्ये बाहेर पडला. त्याची संकल्पना श्री. ओतूरकर यांची होती. आणि पंच वेदपाठक यांनी तयार केले होते. प्रकाश टाइप फाऊंडरीने आपटे, कांबळे आणि मायदेव या कलावंतांचे सहकार्य संपादन केले. प्रकाशची सर्व वळणे डिग्री पद्धतीची आहेत. तरी देवनागरी एकरेखीक पद्धतीने जुळणी करता येईल असा प्रकाशचा प्रयत्न आहे. त्यानी एकोणतीस टाइपाची वळणे बाजारात आणली. त्यापैकी सहा वळणाना पारितोषिके मिळाली आणि तीन वळणाना प्रशस्तीपत्रे






प्रकरण पहिलें




नाट्यकला व नाट्यशास्त्र











देवानामिदमामनन्ति मुनयः कान्तं क्रतुं चाक्षुषं
रुद्रेणेदमुमाकृतव्यतिकरे स्वाङ्गे विभक्तं द्विधा ।
त्रैगुण्योद्भवमत्रलोकचरितं नानारसं दृश्यते
नाट्यं भिन्नरुचेर्जनस्य बहुधाप्येकं समाराधनम् [१] ॥





नाट्यकलेवरील उपलब्ध असलेल्या अत्यंत प्राचीन ग्रंथांत म्हणजे भरतमुनीच्या नाट्यशास्त्रांत नाट्याची उत्पत्ति सांगतांना ब्रह्मदेवानें ऋग्वेदापासून पाठ्य, यजुर्वेदापासून अभिनय, सामवेदापासून गान, व अथर्ववेदांतून रस असे घेऊन नवीन नाट्यवेद तयार केला, असें वर्णन आहे [२]. नाट्यास आवश्यक असणाऱ्या पाठ्य, गान, अभिनय व रस ह्या चारी गोष्टींत अभिनयास अधिक महत्त्व आहे, हें निर्विवाद आहे. आंगिक, वाचिक, सात्त्विक व आहार्य या पुढें सांगितलेल्या चारी अभिनयांनीं जोंपयत पाठ्य किंवा गानयुक्त होणार नाहीं, तोंपर्यंत त्यांत रसहि उत्पन्न होणार नाहीं व त्यास नाट्य ही संज्ञाहि दिली जाणार नाहीं. एखादा मनुष्य नुसतेंच एखादें वाक्य म्हणून दाखवीत असेल, अथवा एखादें गान गाऊन दाखवीत असेल, तर तो नाट्य करून दाखवीत आहे, असें म्हणतां येणार नाहीं; पण तोच मनुष्य जर त्याच्या तोंडीं ज्याचें गाणें किंवा वाक्य असेल, त्याचें सोंग घेऊन तेंच गाणें किंवा तेंच वाक्य साभिनय म्हणून दाखवील, तर त्या क्रियेस नाट्य असें म्हणतां येईल. उदाहरणार्थ, ऐतरेय ब्राह्मणांत शौनःशेप आख्यानाचे शेवटीं, होत्यानें तें आख्यान सांगावें व अध्वर्यूनें प्रत्येक ऋचेच्या शेवटीं त्यास ॐ असें म्हणून हुंकार द्यावा, असें सांगितलें आहे. पण अशा प्रकारच्या पाठास नाट्य असें म्हणतां येणार नाहीं. मॅक्स मुल्लरच्या म्हणण्याप्रमाणें ' an early attempt at dramatic representation ' असें म्हणतां येईल,[३] पण त्याच आख्यानाचा जर एकानें शुनःशेपाचें,

(१) का. मा. १-४ (२) भा. ना. १-१७
(३) Max Muller's *History of Ancient Sanskrit Literature*, p. 216.

आकृती ९५ : कर्नाटक उभा पायका (आता पुण्यातील श्री सरस्वती मुद्रणालयात मिळतो).

मिळाली. या टाइप फाऊंडरीमध्ये मोनोपद्धतीचे अखंड टाइप ओतण्यात येतात. त्याचप्रमाणे ६ पॉईंट ते ७२ पॉईंटपर्यंत देवनागरी डिग्री टाइप आणि इंग्रजी टाइपही पाडण्यात येतात. भारता शिवाय ते मॉरिशस, नेपाळ, पूर्व आफ्रिका आणि ब्रह्मदेश येथे निर्यात होतात.

विजापुरे टाइप

२५७. मुंबई सरकारच्या मुद्रण आणि लेखन सामग्री खात्याने श्री. विजापूरे यांचे नवीन देवनागरी वळण 'गणेश' तयार करायचे ठरवले. (१९६०) या वळणाचे पंच प्रथम २४ पॉईंट मध्ये श्री. विजापुरे यांच्या मार्गदर्शनाखाली तयार करण्यात आले व ते वळण नंतर मौज टाईप फाउंडरीने उपलब्ध करून दिले. त्याचे नाव त्यांनी 'विजय' असे ठेवले. २४ पॉईंट, २० पॉईंट आणि १६ पॉईंट या आकारात मौज टाइप फाउंडरीने ही वळणे सर्व छापखान्यांना उपलब्ध करून दिली. ती फार लोकप्रिय झाली. महाराष्ट्र सरकारच्या मुद्रण खात्याने नंतर विजापुरे यांची मदत घेऊन वसंत आणि जयंत ही दोन-वळणे तयार केली. ती १६ पॉईंट आणि १२ पॉईंटमध्ये उपलब्ध आहेत. पुण्याची राजहंस टाइप फाउंड्री हा टाइप तयार करते. त्यांची नावे त्यांनी 'विजापुरे हंस' आणि 'विजापुरे जयंत' अशी ठेवली आहेत.

विजापुरे यांचा मुद्राक्षरेलेखनकलेतील प्रयत्न देवनागरी जुळणी यंत्रसुलभ करण्याचा होता. आणि त्यासाठी १९२९ साली एक पेटंट घेतले होते. त्यानुसार मोनो-टाईपसाठी त्यांनी एक वळण तयार केले. त्याबाबतीत त्याना महाराष्ट्र सरकारच्या मुद्रण खात्याने सहाय्य केले. आणि आता मोनोटाइप विजापुरे या नावाने १२ पॉ. आणि १४ पॉ. मध्ये हे वळण उपलब्ध आहे.

* * *

संदर्भ

१. गणपत कृष्णाजींच्या कामगिरी विषयीची त्रोटक माहिती गोविंद नारायण माडगांवकर यांच्या *मुंबईचे वर्णन* (१८६३) या पुस्तकात पृष्ठे २४६–२४८ इथे सापडते. शिवाय *हितकरी मासिक* खंड ५, जानेवारी १९६४ च्या अंकात पृष्ठे १७–१८ वर गणपत कृष्णाजींचे त्रोटक चरित्र श्रीपाद केशव नाईक यांनी दिले आहे. अलिबाग येथे भरलेल्या महाराष्ट्र मुद्रण परिषदेच्या निमित्ताने एक स्मरणिका प्रसिद्ध झाली तीतही गणपत कृष्णाजींची माहिती दिली आहे.

२. देव, बाळकृष्ण नारायण यांचा "गणपत कृष्णाजी" या शीर्षकाखाली *विविधज्ञान-विस्तार*, खंड ५३ अं. ९, सप्टेंबर १९२२ पृष्ठे, ४१९–२६ वर चरित्रलेख प्रसिद्ध झालेला आहे.

३. जावजी दादाजी चौधरी चरित्रविषयक मजकूर *जावजी दादाजी ह्यांचे चरित्र*, विनायक कोंडदेव ओक, निर्णय सागर प्रेस; १८९२, आणि *जावजी कीर्तिप्रकाश*, निर्णयसागर प्रेस १९०९, वरून घेतला आहे.

४. सोमण, कृष्णाजी विठ्ठल, *पांडरंग जावजी चौधरी यांचे चरित्र*, निर्णयसागर प्रेस, मुंबई, १९४१ पृ. ३.

५. वनारसे, पांडुरंग काशिनाथजी, *सुबोध पत्रिका*, एप्रिल २०; १८९२.

६. शेट हरी वल्लभदास बाल गोविंददास, *ग्रंथमाला*, क्र. १३ "शेठ जावजी दादाजी चौधरीनु चरित्र", प्रकरण ३.

७. *विविधज्ञानविस्तार*, खंड २४, जून ६, १८९२.

८. *ज्ञानचक्षु*, खंड २७; एप्रिल १३, १८९२.

९. *जावजी कीर्तिप्रकाश*, प्रस्तावना, पृ. ७

०. आत्मचरित्रात्मक टिपण, राणोजी रावजी आरू, *मुद्रण प्रकाश*, जानेवारी आणि एप्रिल, १९३८.

१. राणोजी रावजी आरू, *त्रोटक चरित्र*, मराठी एकीकरण सभा, मुंबई.

ॲनेक्श्चर ह : देवनागरी टाइपांची वळणे

निर्णयसागरने प्रसृत केलेली देवनागरी वळणे

1

8 Point Marathi

विज्ञान शाप की वरदान : तसे पाहिले तर हा प्रश्नच होऊ शकत नाही. एके काळीं स्वभावतःच गतिशाल असलेला हा मानवप्राणी निसर्गाशी कसेतरी जमवून घेऊन आपला जगत होता. त्यातच समाधान मुंबई कॉंग्रेस अधिवेशनांत कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंगभूमीचे एक अभिरूप नाट्यदर्शन घडविण्यांत आले. ०००

2

8 Point Marathi black

भीतीच्या भावनेने स्वरक्षणासाठी उपाय शोधण्याला माणसाला प्रवृत्त केले. "स्वरक्षणाची ही गरज" विज्ञानशास्त्राची आदिमाता आहे. .... मुंबई कॉंग्रेस अधिवेशनांत कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंगभूमीचे एक अभिरूप नाट्यदर्शन घडविण्यांत आले. १२३४,५६७८ ०००

3

Long Primer (338)

निर्णयसागर हें महाराष्ट्रमुद्रणकलेचें, महाराष्ट्रवाङ्मयाचें एक भूषण आहे. हें भूषणावह स्थान कायम राखण्याचें कार्य शेठ तुकाराम जावजी ह्यांनीं फारच उत्कृष्ट रीतीनें पार पाडलें. मुंबई कॉंग्रेस अधिवेशनात कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंगभूमीचे एक अभिरूप नाट्यदर्शन घडविण्यांत आले.

4

Pica No. 1 (334)

टाईप तयार करण्याच्या कामांत मुंबईस जावजी दादाजी व गणपत कृष्णाजी या दोघांनींच नांव मिळविलें. (केसरी—१२-४-९२) मुंबई ...... कॉंग्रेस अधिवेशनांत कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंगभूमीचे एक अभिरूप नाट्यदर्शन घडविण्यांत आले. ०००

5

Pica Black No. 1 (332)

गौतमबुद्ध हा बिहार प्रांताचा राजा शुद्धोदन ह्याचा एकुलता एक पुत्र होता. ..... मुंबई कॉंग्रेस अधिवेशनांत कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंगभूमीचे एक अभिरूप नाट्यदर्शन घडविण्यांत आले. १ २ ३ ४ ५ ६ ०००

6

Pica Black No. 2 (333)

निर्णयसागर छापखान्याचे मालक कैलासवासी जावजी दादाजी हे आपल्या उद्योगानें व श्रमानें भरभराटीस आले होते. ...... मुंबई कॉंग्रेस अधिवेशनांत कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंगभूमीचे एक अभिरूप नाट्यदर्शन घडविण्यांत आले. ०००

7

Pica Italic (384)

मुंबई कॉंग्रेस अधिवेशनांत कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंगभूमीचे एक अभिरूप नाट्यदर्शन घडविण्यांत आले. १ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९ ० ०००

8

English No. 1

एका श्रीमंत गृहस्थानें आपल्या खजिन्यावर पाहारा करण्यास एक शिपाई ठेविला, मुंबई कॉंग्रेस अधिवेशनांत कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंगभूमीचे एक अभिरूप नाट्यदर्शन घडविण्यांत आले. १ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९ ०००

9

New Face 12 Point English No. 1

विश्वशांतीचे कट्टे पुरस्कर्ते होते आणि तिचा प्रसार करण्यासाठींच जणु त्यांचा अवतार होता. मुंबई कॉंग्रेस अधिवेशनांत कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंगभूमीचे एक अभिरूप नाट्यदर्शन घडविण्यांत आले. १ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९ ०००

10 Great Primer No. 1 (325)

थोडें नुकसान झालें तरी होवो पण खरा सरळपणा राहो असे ते वागत. मुंबई कॉंग्रेस अधिवेशनात कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंगभूमीचे एक अभिरूप नाट्यदर्शन घडविण्यांत आले. १ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९ ० ०००

11 Great Primer Black No. 1 (323)

रविवर्मा चित्रकले, वर्णशलाकांस जावजी शेट ॥ १ ॥ मुंबई कॉंग्रेस अधिवेशनात कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंगभूमीचे एक अभिरूप नाट्यदर्शन घडविण्यांत आले. १ २ ३ ४ ५ ६ ०००

12 Great Primer Black No. 2 (324)

लोकांनीं आपणांस चांगलें म्हणावें, आपली वाहवा व्हावी, अशी साहजिकच इच्छा असते .... मुंबई कॉंग्रेस अधिवेशनांत कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंगभूमीचे एक अभिरूप नाट्यदर्शन घडविण्यांत आले.

13 Great Primer No. 3 (327)

'बादरायणसंबंध' हा शब्द अनेकदां येतो. ज्या गोष्टींचा संबंध मुळींच नसतो, त्या गोष्टींचा संबंध....मुंबई कॉंग्रेस अधिवेशनात कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंगभूमीचे एक अभिरूप नाट्यदर्शन घडविण्यांत आले. १ २ ३

14 Great Primer Black No. 3 (469)

मुंबई कॉंग्रेस अधिवेशनांत कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंगभूमीचे एक अभिरूप नाट्यदर्शन घडविण्यांत आले. १ २ ३ ४ ५ ०००

15 One-Nick Great Primer (322)

मुंबई कॉंग्रेस अधिवेशनात कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंगभूमीचे एक अभिरूप नाट्यदर्शन घडविण्यांत आले. १ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९ ० ०००

16 One-Nick Great Primer Black No. 2 (321)

मुंबई कॉंग्रेस अधिवेशनांत कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंग-भूमीचे एक अभिरूप नाट्यदर्शन घडविण्यांत आले.

गुजराती टाइप फाउण्डरीने प्रसृत केलेली देवनागरी वळणे

17 **12 Point Bimal**

मुंबई काँग्रेस अधिवेशनात कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंगभूमीचे एक अभिरूप नाट्यदर्शन घडविण्यात आलें.

18 **16 Point Pushpa Italic**

मुंबई काँग्रेस अधिवेशनात कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंगभूमीचे एक अभिरूप नाट्यदर्शन घडविण्यात आलें.

19 **16 Point new style italic**

मुंबई काँग्रेस अधिवेशनात कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंगभूमीचे एक अभिरूप नाट्यदर्शन घडविण्यात आलें. १२३४५६७८९०

20 **18 Point Vasant**

मुंबई काँग्रेस अधिवेशनात कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंगभूमीचे एक अभिरूप नाट्यदर्शन घडविण्यात आलें. १२३४५६७८९०

21 **24 Point Bharat**

मुंबई काँग्रेस अधिवेशनात कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंगभूमीचे एक अभिरूप नाट्यदर्शन घडविण्यात आलें. १२३४५६७८९०

22 **24 Point Uma**

मुंबई काँग्रेस आधिवेशनात कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंगभूमीचे एक आभिरूप १२३४ नाट्यदर्शन घडविण्यात आलें. ५६७९०

23 22 Point Anant Shaded

मुंबई कॉंग्रेस अधिवेशनात कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंगभूमीचे एक अभिरूप नाट्यदर्शन घडविण्यात आलें. १२३४५६७८९०

24 24 Point Tanaji

मुंबई कॉंग्रेस अधिवेशनात कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंगभूमीचे एक अभिरूप नाट्य दर्शन घडविण्यात आलें. १२३४५६७८

25 36 Point Bhishma

मुंबई कॉंग्रेस अधिवेशनात कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंगभूमीचे एक अभिरूप नाट्य दर्शन घडविण्यात आलें १२३४५६

मौज टाइप फाउण्डरीने प्रसृत केलेली देवनागरी वळणे

26 16 Point Vijapure

मुंबई कॉंग्रेस अधिवेशनात कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंगभूमीचे एक अभिरूप नाट्यदर्शन घडविण्यात आले. १२३४५६७८९०

26 अ 20 Point Vijapure

मुंबई कॉंग्रेस अधिवेशनात कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंगभूमीचे एक अभिरूप नाट्यदर्शन घडविण्यात आले. १२३४५६७८९०

27 24 Point Vijapure

मुंबई कॉंग्रेस अधिवेशनात कर्तृत्वपूर्ण मराठी रंगभूमीचे एक अभिरूप नाट्यदर्शन घडविण्यात आले. १२३४५६

प्रकाश टाइप फाउण्डरीने प्रसृत केलेली देवनागरी वळणे

28 **12 Point Raghunath**

सुदूरवर्ती पर्वत सुगम्य और उसपर चढना सरल मालूम होता है । उसका शिखर आवाहन करता दिखाई देता है लेकिन ज्यों ज्यों हम उसके नजदीक पहुँचते हैं, कठिनाईयाँ दिखाई

29 **12 Point Ashok**

सुदूरवर्ती पर्वत सुगम्य और उसपर चढ़ना सरल मालूम होता है । उसका शिखर आवाहन करता दिखाई देता है, लेकिन ज्यों ज्यों हम उसके नजदीक पहुंचते हैं ।

30 **14 Point Madhav**

मनुष्यमें सबसे बडी शक्ति विचारोंकी शक्ति है । इसकेद्वारा मनुष्यने बडे बडे आविष्कार किये हैं । किन्तु मनुष्य अपनी विचारशक्तिका श्रीगणेश धमार एडका गणेश रमान अगतिक केशव जलाल

31 **14 Point Narayan**

सुदूरवर्ती पर्वत सुगम्य और उसपर चढ़ना सरल मालूम होता है । उसका शिखर आवाहन करता दिखाई देता है, लेकिन ज्यों ज्यों हम उसके नजदीक पहुंचते हैं ।

32 **12 Point Vishnu**

हम समाज के साथ ही ऊपर उठ सकते हैं और समाज के साथ ही नीचे गिरना होगा । यह तो नितान्त असम्भव है कि कोई व्यक्ति अपूर्ण

33 **16 Point Vishnu**

हम समाज के साथ ही ऊपर उठ सकते हैं और समाज के साथ ही नीचे गिरना होगा । यह तो नितान्त असम्भव है

34 **24 Point Vishnu**

हम समाज के साथ ही ऊपर उठ सकते हैं और समाज के साथ ही नीचे गिरना

35 **12 Point Shri Ganesh**

स्वानंद प्रदीपासंबंधीची पारमार्थिक जनतेची जिज्ञासा अधिका-
धिक वाढत आहे. आमच्याकडे आलेल्या वाचकांच्या शेकडों

36 **16 Point Shree Ganesh**

भारतकी पवित्र भूमिपर चीन द्वारा किये
गये हमलेसे भारतके नित-जागृत-प्रहरी-

37 24 Point Shri Ganesh

श्रीगणेश: आम्ही शेवटपर्यंत लढूं
शेवटी विजय आमचाच होईल

38 16 Point Prakash

सुदूरवर्ती पर्वत सुगम्य और उसपर चढना सरल मालूम होता है।
उसका शिखर आवाहन करता दिखाई देता है। १ २ ३ ४ ५

39 16 Point Oturkar

सुदूरवर्ती पर्वत सुगम्य और उसपर चढ़ना सरल मालूम होता है।
उसका शिखर आवाहन करता दिखाई देता है। १ २ ३ ४ ५

40 **18 Point Govind**

सबसे श्रेष्ठ वह है जो परार्थको ही अपना स्वार्थ मानकर
अपनी हानिकरके भी दूसरेको लाभ पहुचाता है। उससे

41 **20 Point Mayadev**

सुदूरवर्ती पर्वत सुगम्य और उसपर
चढना सरल मालूम होता है।१ २ ३

42

सुदूरवर्ती पर्वत सुगम्य। उसपर चढ़ना सरल मालूम होता है। उसका शिखर आवाहन। १ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९ ०

43

24 Point Yashawant

सुदूरवर्ती पर्वत सुगम्य और उसपर चढ़ना सरल मालूम होता है। उसका शिखर आवाहन करता दिखाई देता है। १ २ ३

44

24 Point Arun

सुदूरवर्ती पर्वत सुगम्य और उसपर चढ़ना संरल मालूम होता है। १ २ ३ ४ ५ ६ ७

45

22 Point Painter

सुदूरवर्ती पर्वत सुगम्य और उसपर चढ़ना सरल मालूम होता है। १ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८ ९ ०

46

32 Point Keshav

सुदूरवर्ती पर्वत सुगम्य और उसपर चढ़ना सरल मालूम होता है। १ २ ३ ४ ५ ६

47

36 Point Anant

सुदूरवर्ती पर्वत सुगम्य और उसपर चढ़ना १ २

सूची

सूची

* * *

भारतात प्राचीन काळी वापरात असलेल्या लेखन वस्तू

(प्रकरण पहिले : विशेषपत्र १ ते १३)

(अ) ब्राम्ही लेख : रुमिनदेई स्तंभावरील अशोक लेख
(देवनागरी लिप्यंतरासाठी आकृती ३० परि. ९० पहा.)

(ब) खरोष्ट्री लेख : शहाबाझगिरी प्रस्तर लेख (वाचन उजवीकडून डावीकडे)

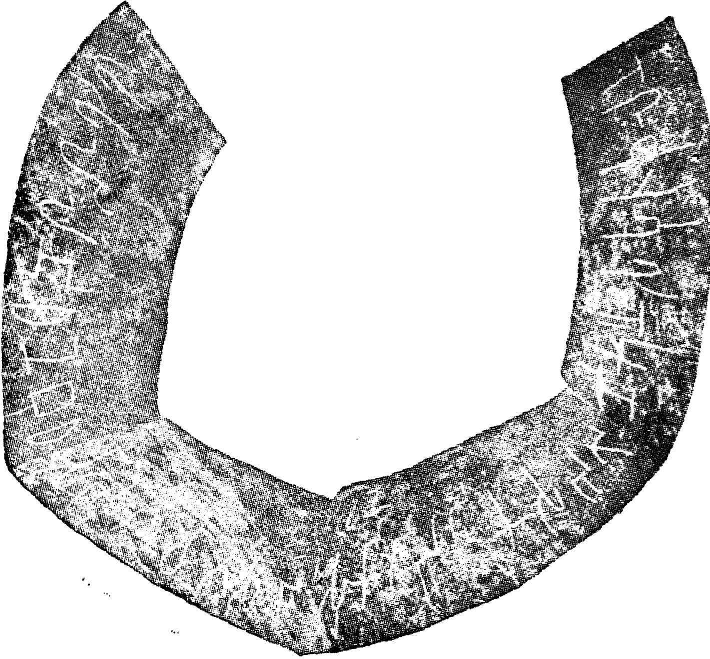
विशेषपत्र १



𑀅 𑀥 𑀧 𑀫 𑀮 𑀲

अ ध प म ल स

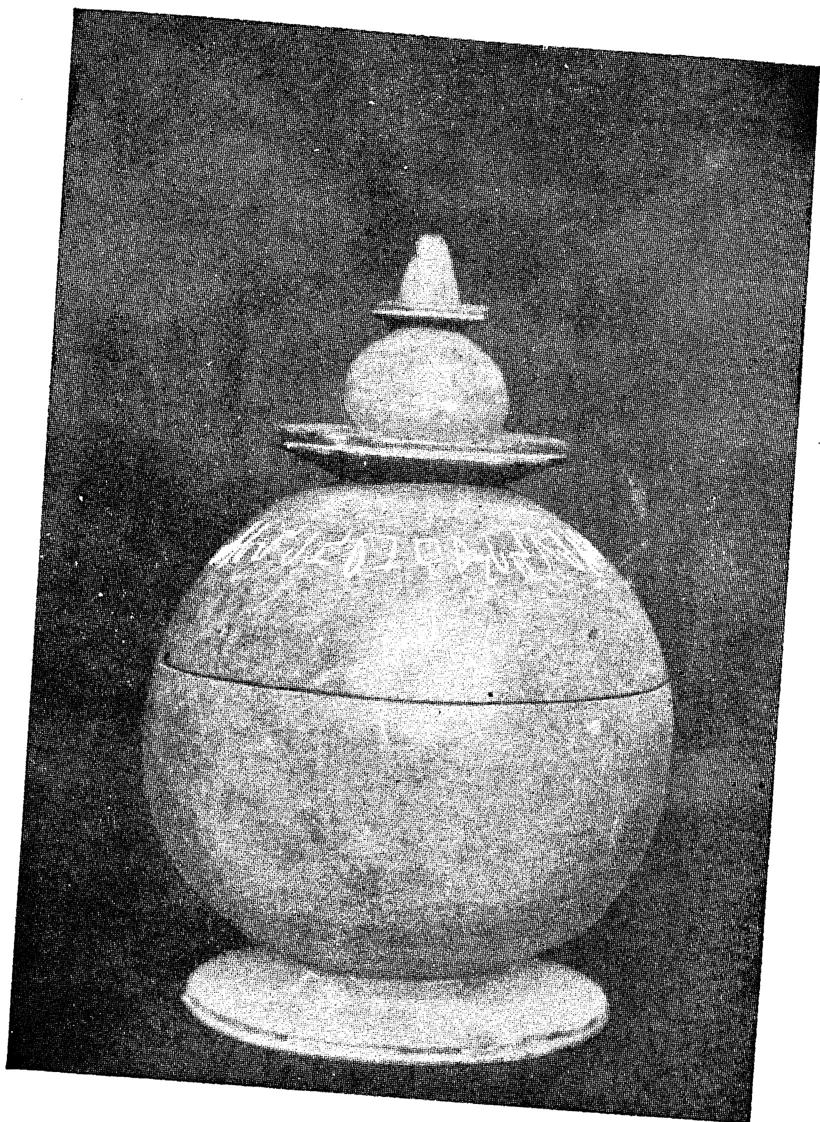
(अ) ऐराण नाणे (इ. स. पूर्व चवथे शतक)



कृतज्ञता : Dr. Sarkar, *Select Inscriptions*

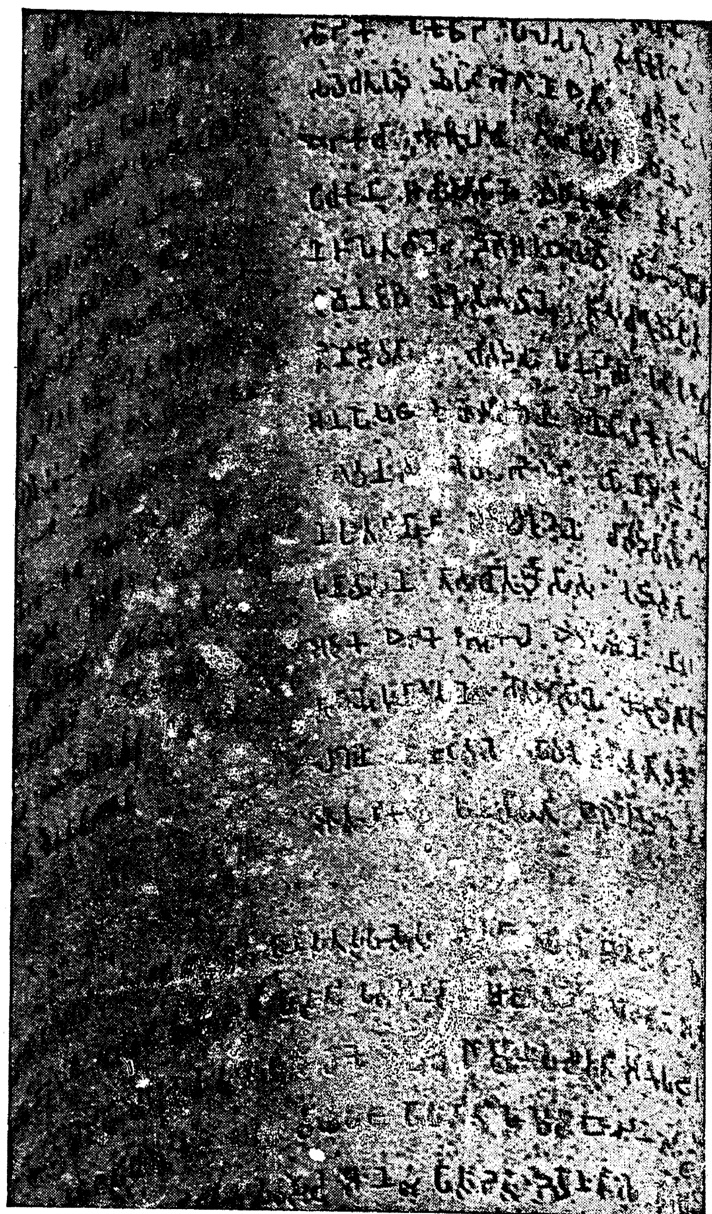
सुकिति–भतिनं स-भगिनिकनं स पुत-दलनं ।
इयं सलिल-निधने बुधस भगवते सकि [यानं] ।

(ब) प्रिप्राहवा कुंभ लेख (प्राकृत). (इ. स. पूर्व पाचवे शतक)

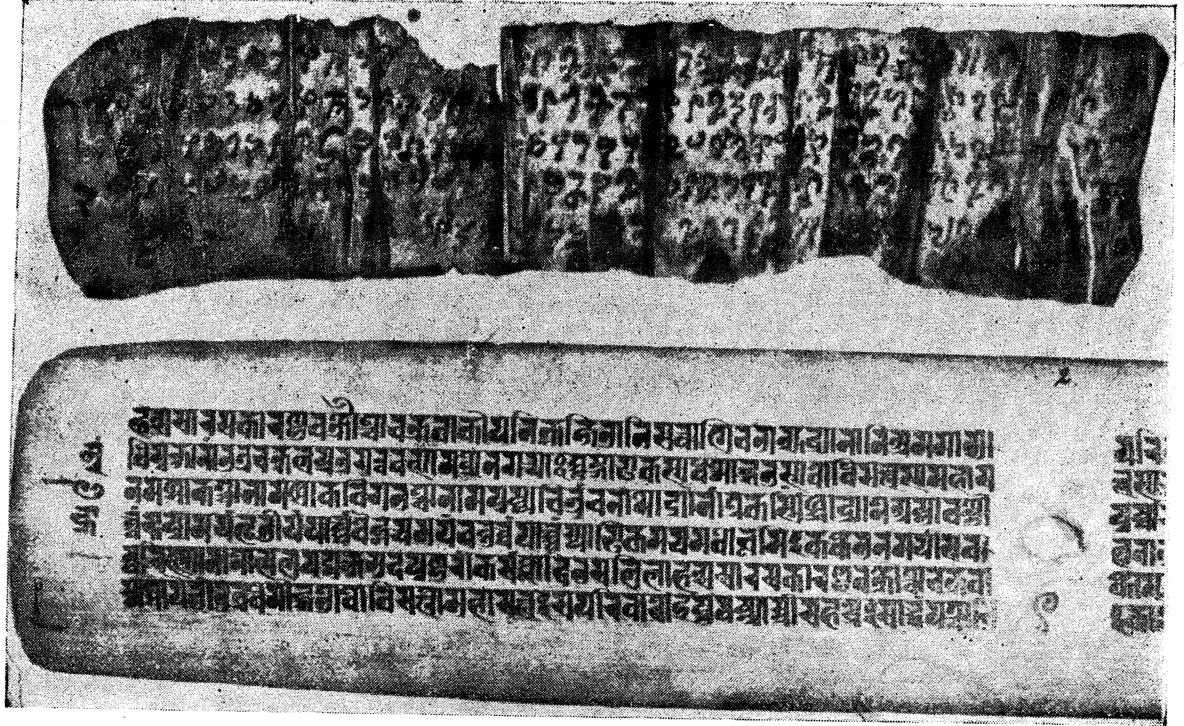


पिप्राहवा कुंभ (इ. स. पाचवे शतक)

विशेषपत्र ३

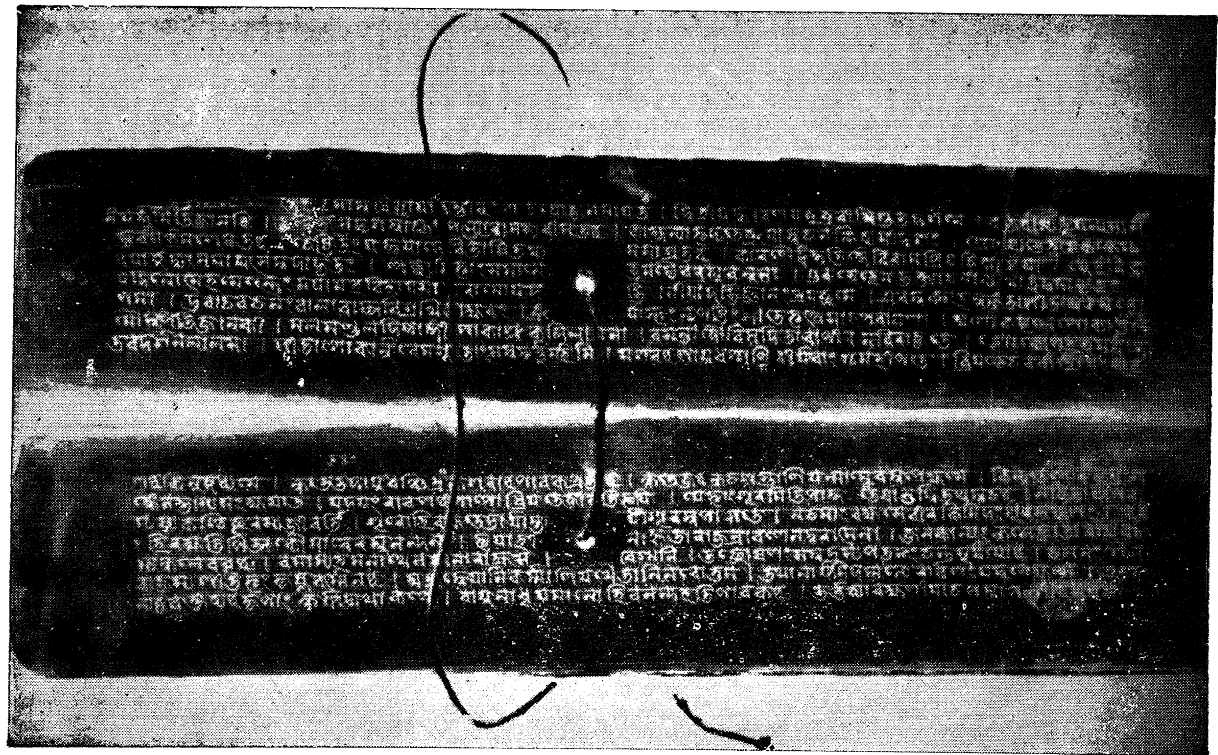


एक अशोक स्तंभलेख



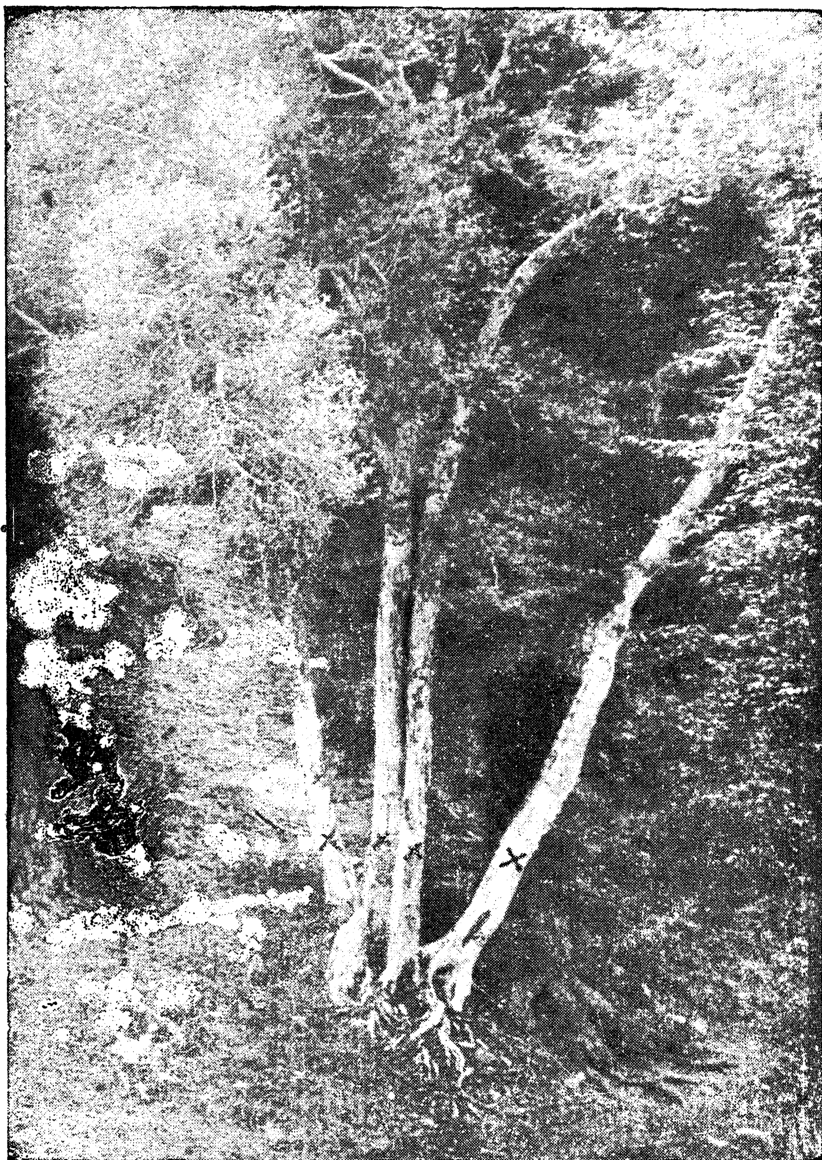
कृतज्ञता : प्रा. य. ग. नाईक (अ) धर्मराजीक स्तूपामध्ये (तक्षिला) सापडलेला चांदीचा पत्रा (खरोष्ट्री) (इ. स. ७६).
(ब) नपाळमध्य सापडलेल्या ताडपत्राचा भाग (इ. स. ११६५).

विशेषपत्र ६



कृतज्ञता : प्रा. य. गं. नाईक

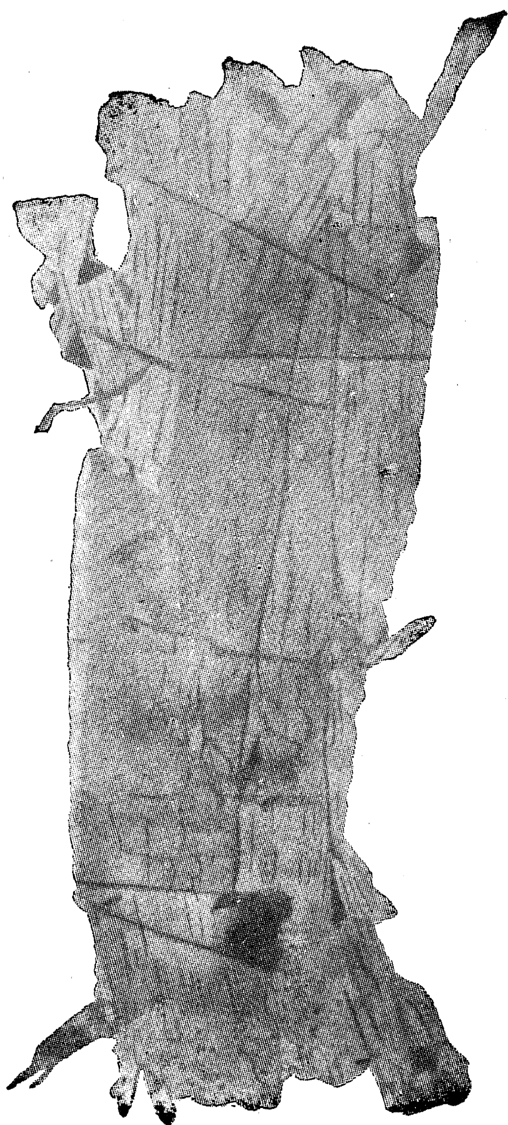
सूत्रात ओवलेली दोन ताडपत्र हस्तलिखित



कृतज्ञता : प्रा. य. ग. नाईक

हिमालयातील भूर्जवृक्ष : कश्मिर

विशेषपत्र ७



कृतज्ञता : प्रा. य. ग. नाईक

भूर्ज वृक्षाची साल (कमावण्यापूर्वी)

विशेषपत्र ८



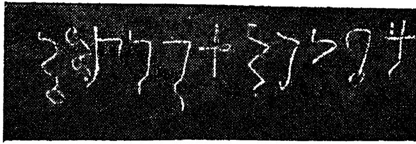
कृतज्ञता : सेंट्रल म्यूझियम, नागपूर

वाकाटकनृपती प्रवरसेनाचा सेवनी ताम्रपट, इ. स. पाचवे शतक

र्थानि प्रक्षीयन्ते नृपश्रियः॥ किंच स्वामिनापि मंत्रिणः सम्यक्शः प्रष्टव्याः। पृष्टैश्च तैः किं कर्तव्यमात्मनो हि-
ताहितं स्वामिनो वा हिताहितं। न सर्वं स्वयं विचारणीयं॥ ततः कदाचिदन्यथा स्थापितमपि वसुमतित्रांत्या ऽ
न्यथा दृश्यते। उक्तंच। तलवत् दृश्यते व्योम खद्योतो हव्यवाडिव। न तलं विद्यते व्योम्नि न खद्योते हुता-
शनः॥ अपिच। असत्याः सत्यसंकाशाः सत्याश्चासत्यरूपिणः। दृश्यन्ते विविधा भावास्तस्माद्युक्तं परीक्षणं॥ त-
तस्मादपगतनापनन्नायनं यदभिहितं स्वामिना तत्तथैव न प्रत्येतव्यं। यतः कारणात् धूर्ता भृत्यादयः स्वा-
र्थसिद्ध्ये विचित्रवाक्यैः कार्यमन्यथास्थितमन्यथैव स्वामिना निवेदयन्ति। तस्मादालोच्य स्वामिना
कार्यमनुष्ठेयं। उक्तंच। सुदुर्बुद्धिः परैः सन्दिदिचारितं स्वयं च बुद्ध्या प्रविचिंतितान्तरं। करोति कार्यं खलु
यः स बुद्धिमान् स एव लक्ष्म्या यशसां च भाजनं॥ तस्मात्परवचनं प्रत्याद्दार्यबुद्धिना स्वामिना स्वय-
मेव ज्ञातव्यं। यत् सर्वथैव पुरुषान्तरमवधार्य हिताहितवचनान्तरकालपरिणामं च विचार्य अ-
नाहार्यबुद्धिना स्वामिना स्वयमेव बुद्धिमता सर्वं कार्यजातं सदैव प्रत्येतव्यमिति। समाप्तंच

१९

पंचतंत्राच्या हस्तलिखितामधील एक पान



थेवतरस थवरपुत्रस

(अ) चांदीच्या पात्रावरील लेख



मुंजुक्तस स २० द्र १

(ब) चांदीच्या पेल्यावरील लेख



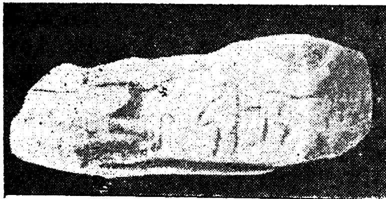
नमिजुक्तस स २० १०
ध ११

(क) चांदीच्या थाळीवरील लेख



संतशरे ली देवम

(ड) पेशावर लेखन फलक



[संस्कारण] अनिच्छ त

(इ) लाहोर लेखन फलक

विशेषपत्र ११

भारतातील प्राचीन लेखन वस्तू

तंजोर ग्रंथातील ताडपत्र : (अ) तमिळ, C १६००

तंजोर ग्रंथातील ताडपत्र : (आ) C १६००, क्रमांक ९५९४

तंजोर ग्रंथातील ताडपत्र: (अ) तेलगू, C १६७०, क्रमांक ९५३१

तंजोर ग्रंथातील ताडपत्र: (आ) नंदी नागरी, C १५५०, क्रमांक ११८१४

HIEROGLYPHIC WRITING	OD-I PICTORAL	OD-I ARCHAIC	OD-I TRANSITIONAL	OD-II DERIVATIVE (ALPHABET)	OD-II ALPHABETIC COMPOUNDS	SIGNIFICATIONS	EARLY ALPHABET STAGE	TECHNICAL DEVELOPMENTS OF THE ALPHABETIC SIGNS WHICH MAY BE TERMED AS "LINEAR SMALL HAND"	BRAHMI	SEMITIC AND CLASSICAL	TRADITIONAL INDIAN	PHONETIC VALUE
L4 I9	101	100	67	107	+ = 46 10	"PASSING" LOCUST	NO FURTHER DEVELOPMENT					F
V13	488	60	237	337	+ + = 32 374	HANDS STRETCHED TO CATCH	NO FURTHER DEVELOPMENT					DH
G39	93	338	340 397	61 38	+ = 18	DUCK	MIC PAGE 429 C.2400 BC	370 PICXVII-13				SĀ Ś
E1	Pl.CXVIII-10C	FEM-Pl.CII.6				OX HEAD	93	402 8 7 Pl.C XVII 414			अ	A

(अ) सिन्धुलिपीपासून देवनागरी अक्षरांची निर्मिती (पहा इंडस् *स्क्रिप्ट*, *मेमो* १, पान ३६–३७)

(ब) सिन्धुलिपीत वरचेवर वापरण्यात येणारी चित्राक्षरे

BASIC	ACCENTED FORMS				
FEM 640	FEM 432	FEM 465	FEM 662	374	286

(क) सिन्धुलिपीतील मूलचिन्हे आणि जोडाक्षरे

HIE.	431	SUSA	8	H.96	HAR.	HARAPPA	NSA	PHOE.	C
						+ " =			

(ड) मधमाशीचे चित्रचिन्ह आणि त्यातून साधलेली वर्णाक्षरे

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

(इ) वृषभाच्या मुखाची चिन्हे

06	550	78	71	560	H.37	BRAHMI		P.S.A.		S.S.A	CHAN

(फ) मोहेनजो दडो येथील घर B आणि 'रे' यांच्या सूचना

सिन्धुलिपी, ब्राम्ही आणि खरोष्ट्रीमधील लेख

(प्रकरण दुसरे : विशेषपत्र १६ ते ३०)



H 96



MIC 15



MIC 19



MIC 46



MIC 93



MIC 333



MIC 337

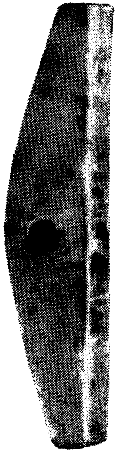


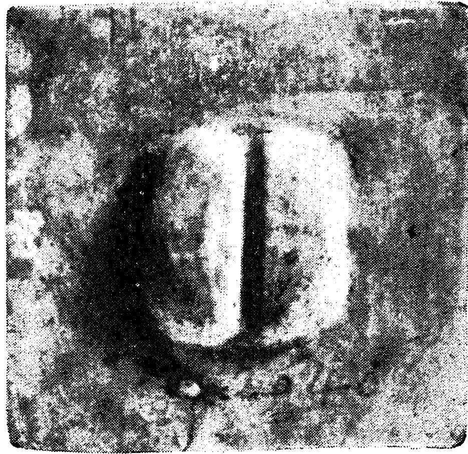
MIC 339

सिन्धु लिपीतील मुद्रा

कृतज्ञता : Marshall, *Indus Valley* etc.

विशेषपत्र १६







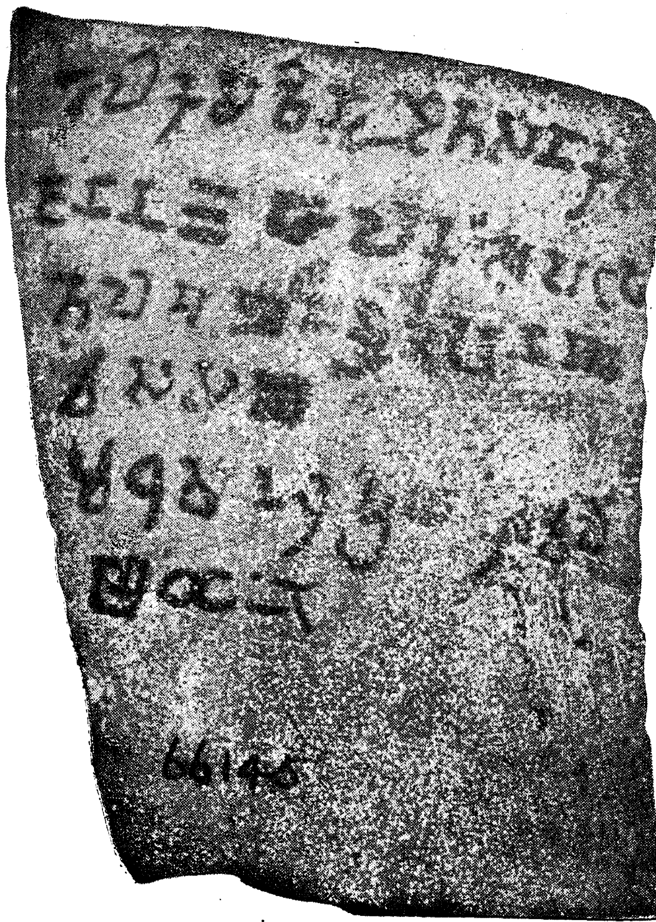


सिन्धु संस्कृतीतील मुद्रा



चैत्य संकेत चिन्हाची भारतीय नाण्यांवरील विविध रूपे

क्र. १, २, ३ सौराष्ट्र नाणी १४, ४ आणि २२ *Indian Antiquities* Vol II p. XXXVII
क्र. ४, ५, ६ हिन्दु नाणी १, २ आणि ४ बेहत, ,, ,, Vol I p. VII
क्र. ७, ८, १० ,, १, २ ,, ८ ,, ,, ,, Vol I p. IV
क्र. ९ ,, १९ कनोज ,, ,, ,,



(१) ओ लोकस, विणू जेतस ण्मकस

(२) ज नानु इंह् लोकं सपण

(३) तेल............. पण

(४) वंसस बा.........

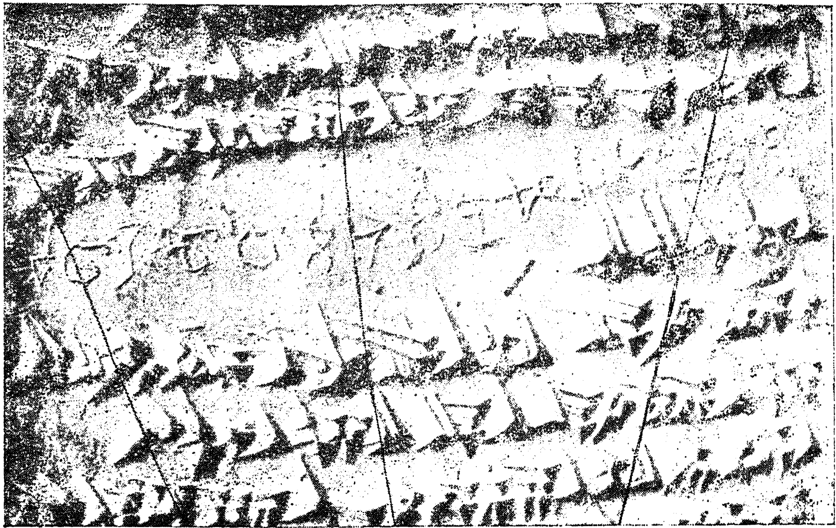
(५) मधुवन य अ.......वली

(६) बाणउ

(विष्णुगीत नायक याच्या रक्षाकुंभावरील लेख. इजिप्तमधील कैरो येथील वस्तु-संग्राहालयात दाखल. (Hall of 11th Dynasty, No. 29 Almirah No. 39)

ब्राह्मी लेखन (इ. स. दुसरे शतक)

Courtesy: Mr Abdul Kadar Salim, Curator.



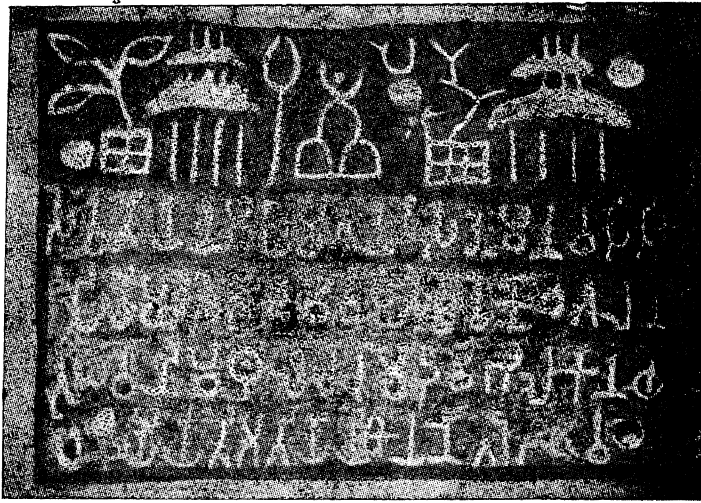
ब्रिटिश म्यूझियम नं. ८१.११.३ प्रसिद्धी *Journal of the American Oriental Society* 1936 Vol 56 pp. 86-88.

अ खैझराखनो औहर्म्नुभ्यः ददतु ।

ब्राह्मीलेख असलेली बॅबिलोनियन टॅब्लेट (अ. ब. वालावलकर J. B. B. R. A. S. 1954 Vol. XXXIX pp. 62-63

अ. अक्षरांचे रेखांकन; ब. वालावलकरांचे रेखांकन; क. अशोक ब्राह्मीत लेखन; ड. प्राचीन नागरीत लेखन.

विशेषपत्र २०



सवतियन महमगन ससने मनवसिति—क—
द (।) सिलिमते वसगमे व एते दवे कोठगलनि
निधवनि (।) माथुल-च [च] मोदम-भलकन छ—
ल कयियति अतियायिकय (।) नो गहिन (त) वय (।।)

(अ) **सोहगुरा ब्राँझ फलक लेख** (इ. स. पूर्व चौथे शतक)

obverse.

reverse.

Courtsey J.B.B.R.A.S. Vol XV.

सिरियजसातकनिस रञो गोतमिपुतस
चतुरपनसगतोतमिपुतकुमारुयञसातकणि

(ब) **गौतमीपुत्र सातकर्णीचे नाणे**



Courtesy: Epi. Ind. Vol. XXI.

(१) नेन [।] स [ं] व गिय [।] नं तल दन [स]–। सप दिन । [सु]
(२) [म] ा ते । सुलखिते पुडनगलते । ए [त]
(३) [नि] वहिपयिसति । संवगियानं [च] [दि] ने **
(४) [धा] नियं । निवसति । दग-तिया [ि] य के **
(५) *** [यि] कसि । सुअ-तियायिक [सि] पि । गंड [केहि
(६) *** [यि] केहि एस कोठागाले कोसं ***
(७) ****

(अ) **महास्थान फलक लेख (प्राकृत)** (इ. स. पूर्व तिसरे शतक)

1. 𑀲𑀢𑀼𑀫𑀤𑀦𑀲 2. 𑀤𑀢𑀬 𑀫𑁂𑀫𑀺𑀬

3. 𑀩𑀥𑀼𑀬

4. 𑀓𑁄𑀟𑀲𑀓𑀮𑀯𑀸𑀟𑀲 5. 𑀉𑀕𑀼𑀤𑁂𑀯𑁂𑀬

Courtesy: B.B.R.A.S. Vol. XV

(१) सतुमदनस = (शत्रुमदनस्य) (२) दताय मेमिय = (दत्ता या भैम्या)
(३) बधुय = (बध्वाः) (४) कोडस कलवाडस = (कोट्टस्य कलवाडस्य)
(५) उगुदेवेय = (उग्रदेवायाः)

(ब) **सोपारा येथील वाकोला टेकडीवरील लेख, मुंबई** (इ. स. पूर्व दुसरे शतक)

१. सुतनुक नाम

२. देवदाषीन्यी

३. सुंतनुक नाम देवदाषीन्यी

४. तम कामायीथ बालनाण्ये

५. देव दीना नाम लूपदसे

(अ) **रामगड लेख**

Courtesy: Corp. Ins. Ind. Vol. I

आदिपयन्ती हृदयम् सदा व गरक वयो च तयम

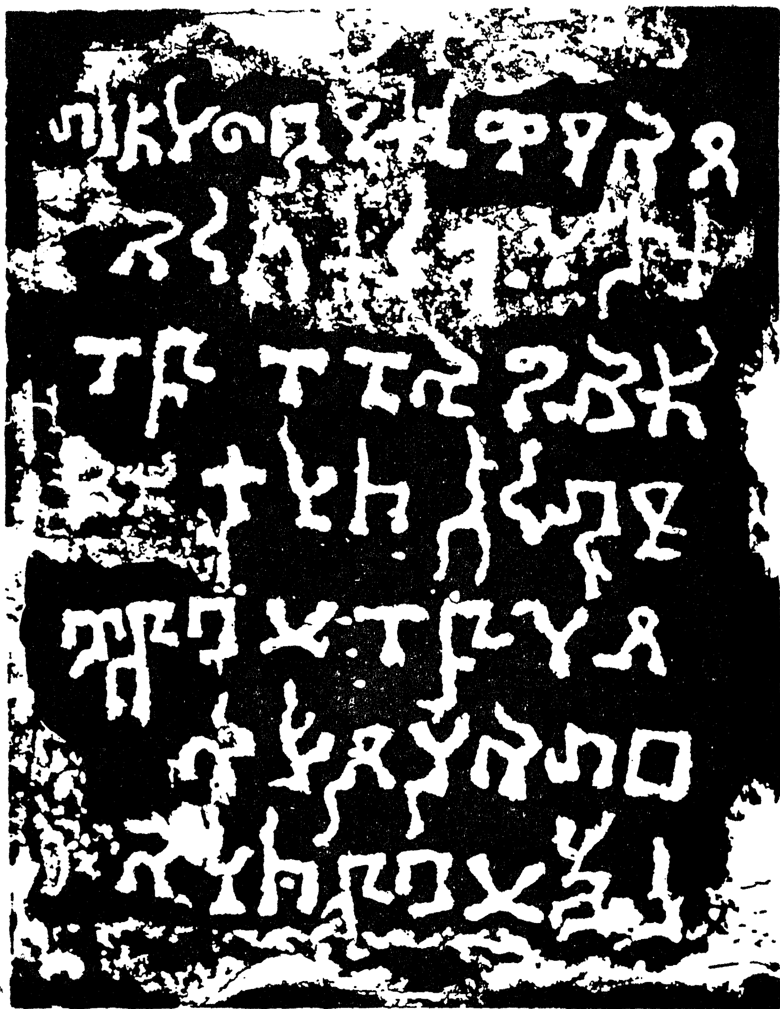
डुले वासंतिया हा सावानू भूते कुडस्टतम् एवम् आलंगी

(ब) **रामगड लेख**

ततो लेखरुपगणनाववहार विधिवि सारदेन

सवविजा वदातेन नववसानि योवराजे पसासितं

(क) **हाथिगुंफा लेखातील भाग** (इ. स. पूर्व दुसरे शतक) **विशेषपत्र २३**



Courtesy : Epi. Ind. Vol. II

१. राज्ञौ गोपाली पुत्रस्य

२. बहसति मित्तस

३. मातुलेन गोपालीया

४. वैहिदरी पुत्रेन [आसा].

५. आसाढ सेनेन लेनं

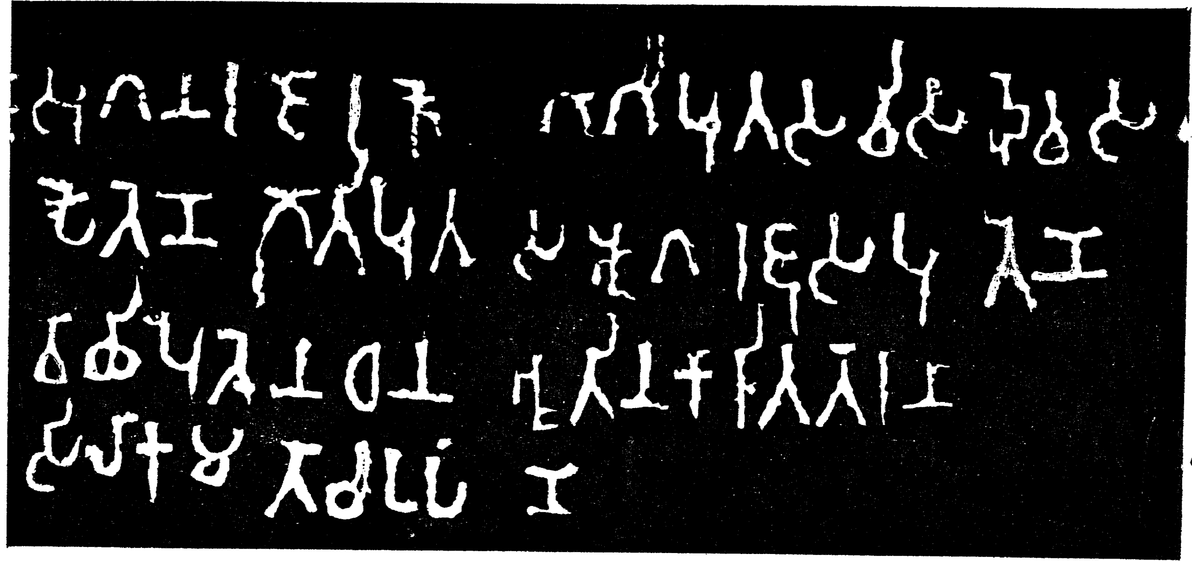
६. करितं (उदाकस) दस

७. मेसवछरे कश्शपीयानं अरंह

८. [ता] नं. . . . .

पभोसा लेख क्र. १. गुहे बाहेरील प्रस्तर (इ. स. पूर्व दुसरे शतक)

विशेषपत्र २४



Courtesy : Ind. Anti. 1885.

(१) सुगनं रजे रञो गागीपुतस विसदेवस
(२) पौतेण गोतिपुतस आगरजुस पुतेण
(३) वाछिपुतेन धनभूतिन कारित तोरनां
(४) सिलाकंमंतो च उपंण •

बरहुतचा शुंग लेख (इ. स. पूर्व दुसरे शतक)

ON THE EDGE OF THE BOX OF THE SECOND CASKET.



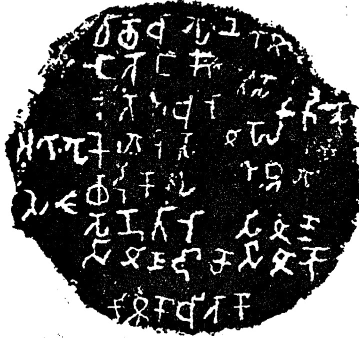
ON THE LID OF THE SECOND CASKET.



Courtesy : *Epl. Ind.* Vol. II

भट्टिप्रोलु रेलिक कास्टेट लेख (इ. स. पूर्व दुसरे शतक)

ON THE LID OF THE THIRD CASKET





भट्टिप्रोलु कुंभावरील लेख (इ. स. पूर्व दुसरे शतक)

विशेषपत्र २७

EDICT I

EDICT II

EDICT III

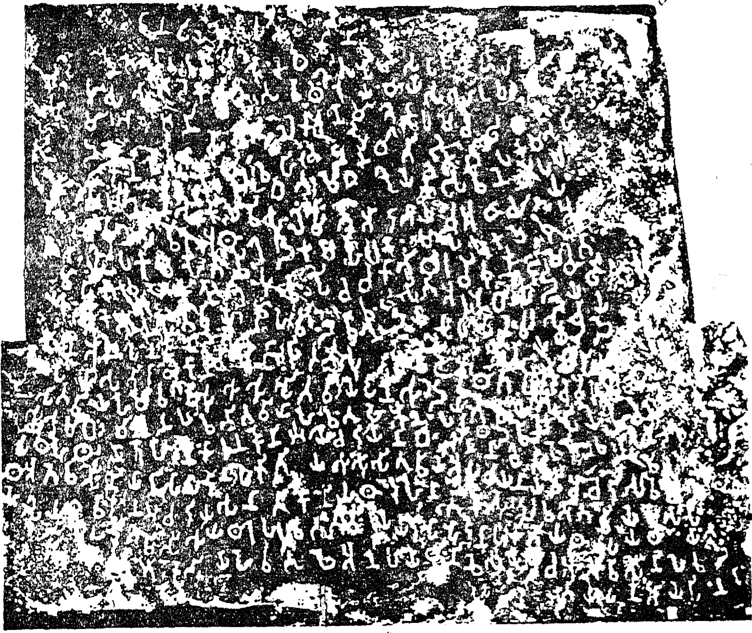
EDICT IV

EDICT V

Courtesy: Cor: Ins. Ind. Vol. I

अशोकाचा गिरनार प्रस्तर लेख (इ. स. पूर्व तिसरे शतक)

विशेषपत्र २८



Courtesy: *Bharati*, *Sept* 1929.

येरागुडी लेख (कर्नूल जिल्हा) (इ. स. पूर्व तिसरे शतक)

(१) देवानं पिये हेवं. (१अ) हआ (१ब) [स] ा धिकानि
(२) ते [कप] रछवसं कंए (२अ) खोतुन केसपाउ कंह [यं]
(३) हुस साति [रे] कं [तु खो] सवछरे यं मया संघे उपयि
(४) [अ] [न] लेका च नामिइ [।] ते कप मे च ढवा ते

(अधोरेखित मजकूर उजवीकडून डावीकडे वाचायचा.)

(१) देवानं पिये हेवं आह [स] ा धिकारी.
(२) एकं संवछर पकते यं हकं उपासके । न तु खो
(३) हुस साति [रे] कं [तु खो] सवछरे यं मया–संघे उपयि–
(४) ते बाढ च मे पकते [।] इनिना च काले [न] [अ]

(कोरक पहिली ओळ डावीकडून उजवीकडे कोरतो. पण त्याच्या दोन ओळी करतो. नंतर तो उजवीकडून डावीकडे कोरत जातो. पहिल्या ओळीतील उत्तर भाग तो उलटा कोरतो. कधिकधी तो एका ओळीतील अक्षर दुसऱ्या ओळीत लिहितो. उजवीकडून डावीकडे लिहिण्याची पद्धत ब्राह्मीच्या प्राथमिक लेखनात होती.

(*Select Inscriptions p.* 52 *note* 2)

ब्राह्मी लिपीची उत्पत्ती

(प्रकरण तिसरे : विशेषपत्र ३१ ते ३५)

NAGARI AKSHARA	No. OF CRESCENT	NOTATION	INDIAN ALPHABET	NAGARI AKSHARA	No. OF CRESCENT	NOTATION	INDIAN ALPHABET
अ	2			त	1		
इ	3			थ	2		
उ	1			द	2		
ऋ	4			ध	3		
ऌ	5	-		न	1+0		
ए	3			प	1		
ओ	3			फ	2		
क	1			ब	2		
ख	2			भ	3		
ग	2			म	1+0		
घ	3			य	2		
ङ	1+0			र	2		
च	1			ल	2		
छ	2			व	2		
ज	2			श	2		
झ	3			ष	2		
ञ	1+0			स	2		
ट	1			ह	2		
ठ	2			ळ	2		
ड	2			क्ष	3		
ढ	3			ज्ञ	3+0	- -	
ण	1+0						

भारतीय लिपीचे महेश्वरी लेखन तंत्र

विशेषपत्र ३१

मौर्य

१ गिरनार इ. स. पू. २५०

२ पितळ ख्वोरा

३ कोल्हापूर

४ अजंठा

आंध्र

५ नाना घाट

६ नाशिक

७ कार्ले

क्षत्रप

८ नासिक गु. VIII

९ कार्ले

१० जुन्नर

११ ,,

१२ ,, लेखउ

क्षत्रप

१३ गिरनार ७८

१४ कुडा

आंध्र

१५ नाशिक गु. III

१६ कार्ले

१७ वनवासी

ब्राम्ही अक्षरांची उत्क्रान्ती (इ. स. पूर्व २५० ते इ. स. ८००)

विशेषपत्र ३२

१८ कदंब

गुप्त

१९ गिरनार G. S. १३८

२० ,, ,, १४१

चालुक्य

२१ विजयराज S. ३९४

वाकाटक

२२ अजंटा

२३ वाकाटक ताम्रपट

२४ अजंटा केव्ह १७

२५ ,, २६

२६ ,, भित्तिचित्र

२७ कान्हेरी ताम्रपट

२८ गुहसेन s. 248

२९ शिलादित्य vs ४४७

३० बदामी इ. स. ५७८

३१ ऐहोल इ. स. ६३४

३२ राष्ट्रकूट इ. स. ८१२

ब्राम्ही अक्षरांची उत्क्रान्ती (इ. स. पूर्व. २५० ते इ. स. ८००)

विशेषपत्र ३३

ALPHABETS

Ariano-Pali.

ASOKA B. C. 250 — COINS 150 — KANISHKA 50 B. C.

	Ligatures and compounds
K	kre
Kh	khs
G	ge go gam̂
Gh	
Ng	
Ch	che
Chh	chhu
J	ju
Jh	
Ny	
Ṭ	
Ṭh	the thi
Ḍ	
Ḍh	
Ṇ	
T	ts
Th	
D	do
Dh	dhr
N	ni nam̂
P	pri pu
Ph	phi
B	br
Bh	bhi bhu
M	mi mo mam̂
Y	yam̂ yu
R	ru ram̂
L	li le lo
V	vri
S	sr sp si
Sh	shk shni
S	st sti str
H	ho he

Indo-Pali.

ASOKA B. C. 250 — COINS 150 — KANISHKA 50

	Ligatures and compounds
K	kî ky kl
Kh	khi khy khu
G	gi go
Gh	
Ng	
Ch	châ chy
Chh	chhu
J	jî jâ
Jh	jhi
Ny	nye nyo
Ṭ	tâ ti tî
Ṭh	tha thi thu the
Ḍ	dd
Ḍh	dhi
Ṇ	nâ no no
T	tî ty tu
Th	thu
D	dw dâ du
Dh	dhî dhy dhu
N	nu no
P	pâ pi pu po
Ph	phe
B	bu bo bâ
Bh	bhi bhy
M	mh my mâ me
Y	yi yî yu yû
R	râ ri ru
L	lâ le lu
V	vâ vy vy
S	sm
Sh	
S	sm sy st sw
H	he ho.

VOWELS

	ar	an	o	e	u	i	a		a	â	i	î	u	û	e	ai	o	au	an	ar
INITIAL																				
MEDIAL							(१)													

अरिआनो पाली आणि इन्डो लिप्यांचा तुलनात्मक तक्ता

विशेषपत्र ३४

ORIGIN OF INDIAN ALPHABET.

GROUP			ASOKA 250 B. C.	SEAL 400 B. C.(?)	PICTORIAL FORMS	EGYPTIAN HIEROGLYPHS.
1	ARMS, LEGS.	Kh			mattock = *khan* = to dig	= m = digging
		G			*gagan* = sky, vault of heaven	= t = walking
					gupha, guha = cave	= b = cave
2	FEMALE MEMBER	Y			*yoni* ; *ya, yava* = barley	= mons veneris, with zone
		J			*jaghan* = mons veneris	
		Ch			*chamas* = spoon	
		Chh			*chhatra* = umbrella	
3	EYE	Ṭ			*ṭokra* = basket	= *neb* = basket
		Th			*thâ* = circle = disk of Sun	
		Ṭh			*tha* = eye	= the sun
		Dh			*dhanu* = a bow	
4	HAND	P			*pâṇi* = hand, *pujâ* = worship	= k = adoration
		B			*bâri* = enclosure	= e = house
5	MOUTH	M			*matsya* = fish, *mukh* = mouth	= *ru* = mouth
6	NOSE	T			*tâla* = fan-palm, *tâla* = span	= n = *nofre*, = guitar
		V			*vîṇâ* = lute	
		N			*nemi* = well-frame *nâsa* = nose	
		K			*kattâr* = dagger	
		R			*rasmi* = ray	
7	MALE MEMBER	L			*lavâka* = sickle	= *sickle*
		H			*hansiya* = sickle	
8	EAR	Sh			*srava* = ear	
		S			*sa, sarpa* = serpent	

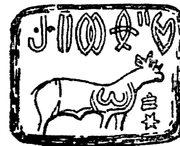
SYMBOLS OF THE PLANETS

S Th Kh M B T Th

VOWELS.

B. C.	a	â	i	î	u	û	e	ai	o	au
500										
250										

L achh mî ya



STONE SEAL

चित्राक्षरांवरून ब्राम्हीची उत्पत्ती

SIDDHAM
EASTERN TURKISTAN
639 A.D. TIBETAN CAVES OF THOUSAND BUDDHAS
(KHOTANI)
[PASSEPA] 1272 A.D.
LEPCHA
KU-CHIN
AGNEYA
KAUSHEYA
BALIDI
SHARADA
MANDIALI
DOGRI
CHAMALI
TAKKARI
KOCHI
KULLUK
KASHTALA
LANDA
SINDHI
MULTANI
GURUMUKHI 1538 A.D.
KASHMIRI-SHARDA 804 A.D.
CENTRAL ASIA
MAITHILI 1400 A.D.
TIRHUTI
MAGAHI
BHOJPURI
NEWARI (NEPALI) 1179 A.D.
ASSAMESE
MANIPURI 1700 A.D.
BENGALI
BHAIKSHUKI 973-1048 A.D.
ORIYA
BRAHMANI
KARENI
CHHATTISGARHI
GANJAMI
AWADHI
PURNEA
KAITHI
MARWARI
MAHAJANI
WESTERN GUPTA 804 A.D.
देव नागरी
DEVA-NAGRI
900–1900
KUTIL
GUJRATI PRINTING TYPE
SARAFI
NORTH-GUPTA उत्तर गुप्त
EARLY KALINGA
TELUGU
OLD TELUGU
NORTH KALINGA 700–1200 A.D.
CANARESE 1900 A.D.
KANNAD-MODI 1800 A.D.
EASTERN CHALUKYA
WESTERN CHALUKYA 100 A.D.
KADAMBA
GRANTH
CHOL (MIDDLE GRANTH) 800–900 A.D.
1300 A.D.
600 A.D. EARLY GRANTH
MON
PYU
KAREN
BURMESE
PALLAVA 500–600 A.D.
CAMBODIA
INDO-CHIN SIAMESE
PATIMOKKHA
KHAMTI
KAMBODIA
LAMPONG
REDJANG
BATAK
TAGBANUA
KAVI (JAVA) 300–863 A.D.
CHAMPA 192 A.D.
PANDYA 400 A.D.
ARIYA ELUTTU
TULU
VETTELUTTU 700 A.D.
TAMIL
MALAYALAM
SINHALESE 400 A.D.
MALAYA (ARABIC ORIGIN)
GIRNAR 150 A.D.
GURJAR 400-700 A.D.
MODI MARATHI
GUPTA SCRIPT 319 A.D.–588 A.D.
CENTRAL INDIAN (BOX-HEADED)
BHARATI 600–900 A.D.
SIDDHA MATRIKA (NAIL-HEADED) 500 A.D.
NANDI-NAGRI 72 A.D.
VENGI–350 A.D.
150 B.C.
WESTERN ANDHRA
KUSHAN B.C. 58–225 A.D.
LATER MAURYA 72 B.C.
QUAIRAMUZ–PERSIAN–URDU
PUSHTU
TURKI
ISPAHANI
MAGHRIBI
KUFIC (ORNAMENTAL) MALAYA
KUFA-BASRA
NAKSHI (CURSIVE)
MODERN KORANIC
ARABIC
MECCA-MADINA
EN-NAMARAH INSCRIPTION 328 A.D.
WESTERN
BRAHMI
NANAGHAT INSCRIPTION 150 B.C.
ASHOKAN MOURYA 274 B.C.
600-700 B.C.
UMUL-JAMAL INSCRIPTION 150 A.D.
NABATEAN
ARAMA
PANINIAN BRAHMI पाणिनीय ब्राह्मी 1000 B.C.
MAHESHWARI BRAHMI माहेश्वरी ब्राह्मी (वैदिक) 3000 B.C.
HYMNS
MEDITATION
CHARMS
मंत्रमातृके अक्षराळे नयंतरं यासि, वेशोत्तरं यासि, द्वीपांतरं यासि।

TORCH BEARERS OF INDIAN SCRIPT STUDIES
SIR WILLIAM JONES
JAMES PRINSEP
DR. GEORG BUHLER
B LEWIS
RICE
HULTZCH
J. FLEET
GAURI SHANKAR OJHA
H. KRISHNA SHASHTRI
R. NARSIMHACHARYA
R. SHAM SHASTRI
D. R. BHANDARKAR
S. N. CHAKRAVARTI
BURNELL
F. W. THOMAS
DAVID DIRINGER
A. B. WALAWALKAR
S. C. SARCAR

COMPILED BY
L. S. WAKANKER B.Sc (TECH.)
CALLIGRAPHER TO
GOVT. OF MAHARASHTRA
1962

कृतज्ञता : ल. स. वाकणकर

ब्राम्ही पासून विविध भारतीय लिप्यांची निर्मिती

मोडी हस्त लेख

विशेषपत्र ३७

देवनागरी लेखनाचे नमुने

शिलालेख, ताम्रपट आणि हस्तलिखिते

(प्रकरण सहावे : विषेशपत्र ३८ ते ७८)

देवनागरी अक्षरे असलेला नागबंध

विशेषपत्र ३८



सर्ववर्माची अशीरगढ मुद्रा

कृतज्ञता : कॉर्पस, इन्स्क्रि. इंडि., Vol III

कुडारकोट लेख

Scale 0·3.

Photo-lithographed at the Survey of India Offices, Calcutta, February 1893.

(१) ओ नमः। सन्निहितनील कण्ठा नितम्बतटशोभिनी ससिङ्गह गुहा। जयति प्रालेयाचलभूरिव दुर्ग्गा सदा सुमुखा ॥१॥ आसीच्छी हरिदत्तारख्य:
(२) ख्यतां हरिरिवापरः। श्रीहर्षेण समुत्कर्षं नीतोपि विकृतो नयः ॥ २॥ अविचलितरत्न संचयमक्षोभितनू– (३) ल्लक्ष्म्राज्र्जन यस्य ॥३॥

SCALE 0·65

सोमवर्म्याचे कुलैट दानपत्र, ताम्रपट (शारदा लिपी)

क्रुतज्ञता: अँटिक्विटी चंबा स्टेट

विजयराजदेवाचा (इंडिया ऑफिस) लेख

कृतज्ञता : एपिग्राफिका इंडिका, खंड ३

१ ओं प्रासाद मेरुसदृशं हिमवन्त मूर्न्धि: कृत्वा स्वयं प्रवर कर्म्म शुभैर नकैः

१अ तच्चन्द्रशाल रचितं नवनाभनाम प्राग्ग्रीव कैर्न्वि विधमण्डपनैः कचितौः ।।

२ तस्याग्रतो वृषभ पीन-कपोल कायः संश्लिष्ट वक्ष ककु दोन्नत देव—

२अ यानः श्री मेरूवर्म्म—चतुरोदधिकीर्त्ति रेषाः मातृपितृः सततमात्म फलानुवृद्धखैं—

कृत कर्म्मणि गुम्भेनः ।।

नंदी लेख ब्राह्मौर / छत्राड़ी लेख

१. ओं स वोव्याध् वेधसा धाम् यन् नाभिकमलाम् कृतम् हर्ष छायस्य कांतेन्दुकलया कमलाम् कृतम् आसीदम्

२. तिमिरम् उद्यात मंडलाग्रो ध्वस्तिन् नयनाभिमुखो रणशर्वरीपु भुप: शुचिर्विधु-दिवास्ट दिगा

३. ना किर्ति गोविंदराज इति राजसु राजसि: दृष्टवा चाम्म् अभिमुखिम् सुभट् आट हासाम् उन्ना——

४. मितम् सपदि ये रेणेसु नित्यम् दष्टा धरेण दधता भ्रुकुटिम् ललाटे खड्गम् कुलम् च हृदयंच

५. निजम् च सत्वम् गखहगम् कराग्रान् मुखतस्य शोभा मानो मनस्त: सममेव यस्य मभामेव नाम

६. निशम्य सध्यस्तृयम् रिपूणाम् विगलत्यकाण्डे तस्यात्मजो जगति विश्रुत दीर्घकिर्ति अटा

७. ति हारि हारिविक्रम् ध्यानधारी भूप सूत्रिविस्टप नृपानुकृति : कृतज्ञ: श्री कर्कराज इति गोत्रम्

८. निर्वाभूव तस्य प्रभिन्न कताच्यूत दान दन्तिदन्त प्रभारुचिर ओ ल्लिखितांसपीठा: क्षमाप:क्षि

९. तौ क्षपित शत्रुरभूत तनूज: सद्राष्ट्रकूट कनकाद्रि ऐन्दराज: तस्योपारीजात

१०. महसस् तनयश चतुर्दधिवलय मालिन्या: भोक्ता भुव: शतक्रतुसदृश: श्री

११. दंतिदुर्गराजोभूत कांचीश केरळ नराधि-चोला चाण्ड्यं श्री हर्षवज्रट विभेद विधा

१२. ना दक्षम् कर्ण्णाटिकम् वलम् अनंतम् अजयम् अनयैर भृत्यै : कियद्भिर अपिय: अपिथ : सहसा जिगाप ब्र.

गोविंद तिसरा याचा पैठण ताम्रपट (शक ७१६)

कृतज्ञता: एपिग्राफिका इंडिका (खंड २)

J. F. FLEET, BO. C.S.   SCALE .40   W. GRIGGS, PHOTO-LITH.

ओं स्वस्ति श्री महोदय समावासितानक गोहस्त्यश्वरथ पत्ती सपन्न स्कन्दा दारात् परम वैष्णव

महाराज श्री देवशक्ति देवस्तस्य पुत्रस्तत्पादानुध्यात: श्री भूयिकादेव्याम् उत्पन्न परम माहेश्वरो

महाराज श्री वत्सराज देवस्तस्य पुत्रस्तत्पादनुध्यात: श्री सुंदरी देव्याम् उत्पन्न: परमभागवतीभ

क्तो महाराज श्री नागभट द्वास्तस्य पुत्रस्तत्पादानुध्यात : श्री मद्ईस्ट देव्याम् उत्पन्न: परमादित्य

भक्तो महाराज श्री रामभद्रदेवस् तस्य पुत्रस्तत्पादानुध्यात : श्रीमद् आप्पादेव्याम् उत्प

न्न: परमभगवती भक्ता महाराज श्री भाजदेवस् तस्य पुत्रस् तत्पादानुध्यात : श्रीचंद्रभ

ट्टारकाद्व्याम् उत्पन्न : परमभगवती भक्तो महाराजश्री महेंद्रपालदेव: श्रावस्ती

भुक्तौ श्रावस्ती मंडलांत: पतिवालायिका विष्यसंबद्ध पाणियाकग्राम समु

पगतान् सर्वान् ऐव यथास्थान् नियुक्तान् प्रतिवासिनाश् च्च समाज्ञापयति उपरि

लिखित ग्रामस् सव्याय समेत आच्छांद्राक्कक्षिती कालम् पूर्वदत्त देवब्रत्म-देया वर्ज्जितो.

मायाः पित्रोः पुण्या भिवृद्धये सावर्णसगोत्र कोटुंबचच्छान्दोगसब्रह्म चारि

भट्ट पद्भसाराय सवितु: कुंभ संक्रान्तो स्नात्वा प्रति ग्रह्योण प्रतिपादन इति विदित्वा

भवद भस् समनुमन्तव्यम् प्रतिवासिभिण्याज्ञाश्रवण विध्येयइ भूत्वा सर्वाया अस्य समु

पानेया इति श्रीमद्भक प्रयुक्तस्य शासनस्य स्थिरायते:संवत्सरा १००५०५ माघ

शु दि १० निवधम् ।।

महाराज महेन्द्रपाल याचा दिग्वा-दुबन्ली ताम्रपट (इ. स. ९५५)



आ ओ नम : शिवाय हे लोल्लाळित चंण्डदण्डचरण आंगुष्ठाग्रभागा

हृतस्वर्गम् गोद्‌गतशुक्ति सम्पुट गलन्मुक्ता भृतम् ताण्डवे पाणौवीक्ष्यकणा

लम् आश्वथ जटाचंद्रामृसाजीवितम् ककालम् च यद्‌भूतम् स्मितम् अवत्

विशेन तद्ब

शिवरम् गोत्रम् भित्वा नभूतो न मधुण वसतिनोऽसदा धर्मवक्रो नाक्रान्तोद

दण्ड कोटया न च परपवनाकंपितो नान्तहीन: ना अध्स्तान्नित मूल: प्रकृतिर

तिधनो नो रणे दत्त पृष्ठ : सो पूर्वोस्तीह वंशो यर्दुकुलतिलको राष्ट्रकेटुश्च

राणाम् तत्रासीद् दंतिदुर्ग : प्रभूरपि च तत: कृष्ण राज : पितृव्यस्तमाद गोवि

न्दराजस्तमनु निरुपमोस्माज् जगतुम्गतव : तत्पुत्रो मोघवर्ष्यो रिपुवनद

हनो स्थापथ् आकाल वर्षस्यो तप्तास्य श्री इन्द्रराजो रुचिरदवपु : तत्

सुतोमाधव

र्ण : शंगार रसानिवासो वसंत वद् वरवधु समूह वृत्त : हरिरिव

तस्य कनीयान् भ्राता गोविंदराजो भूत पितृव्य तस्य आशीत् प्राणयज

कृतज्ञता : एपिग्राफिका इंडिका (खंड २)

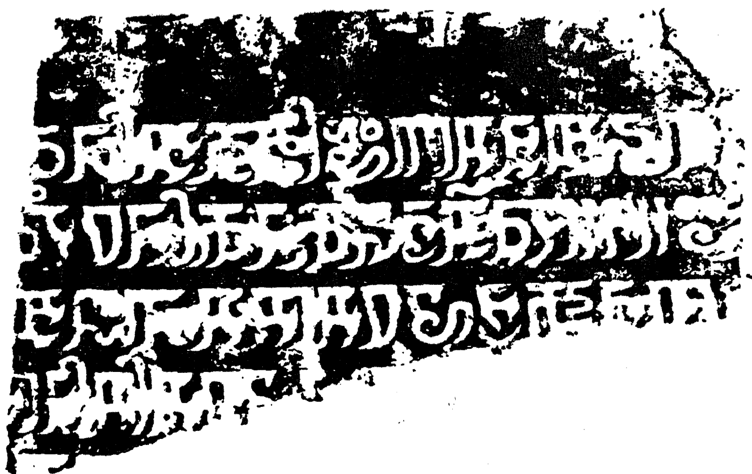
सत्याश्रय दुसरा आणि मांडलीक रत्नराज यांचा खारेपाटण ताम्रपट (शक ९३०)

कृतज्ञता : डॉ. मो. ग. दीक्षित

१. ॐ स्वास्ति शक संवतु ९८२ सर्व्वरी संवसरे मा-
२. र्ग्गसिर पौर्ण्णमास्यां शुक्रे ।। श्रीस्थितिपुरिचीं दो-
३. नि सासने वासुदेवभट्टवांये षडंगवि रिसियप
४. घैसास सीवू षडंगवि एतत्प्रमुखें स्थानें मावलभ-
५. ट्टं पासे: ठवियलीं ।। तथा सातावीसें सत सुवर्ण्ण: दा-
६. वोदर: पासि ठवियलें । सु. गा: १२७ सुर्व्व: योगक्षे-
७. मु स्थानहचा । दीवेचे रिसियपै पौवदेव षडंवि तिकै
८. षडंगवि जीवणै नागरुद्रभट्ट मधुवै षडंगावि मधुव-
९. य देवलु हे जाणति । जें सुवर्ण्ण लिहलें तें कांठेअ: समेत: ।।

दिवे-आगर ताम्रपट (इ. स. १०६०)

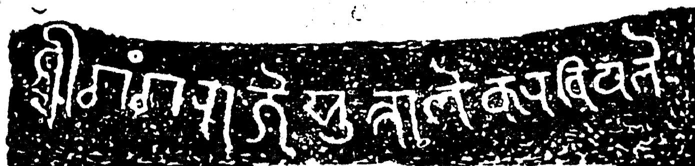
विजयपाल देवाचे शिलासन (इ. स. ११२३–४)



अ. उलट कोरलेल्या प्रस्तर लेखाचा ठसा
(इ. स. दहावें शतक) स्टेट म्यूझियम, धार



श्री चावुण्डराजे करवियलें



श्री गंगराजें सुत्तालें करवियलें

ब. श्रवणबेळगोळ येथील मराठी लेख, कर्नाटक राज्य

कृतज्ञता : डॉ. ह्यूल्टझसेल

कृतज्ञता : डॉ. म. गो. दीक्षित

१. ओं ।। स्वास्ति संवतु १०६६ रक्ताक्षी संवत्सरांतर्ग्गतं अश्विन
२. शुद्ध १ गुरुदिने अद्येह श्रीभूचरनाथ पादपंकजभ्राम-
३. र श्रीरत्नदेवः गुरुश्चरणाराधनतप्परः अंबासमाधिष्ठि-
४. त महामंडलेश्वर उदउदयादित्यदेवेन परमभक्त्या ना-
५. था कामतु सेलुग्रामीं ग २० तथा कामाख्ये भूमि ग १२
६. राडिए सालिवण दांडेआचीं निवर्त्तनें ३ सिंघण देवां
७. जवलग्रामीं भुमि दत्त नाथपूजितेआ पुजारेआ ग १२
८. कुंभैपलीं भूमि ग ५ तलि मान्य बैल ३५ घाणआप्रति
९. तेला डो १ हाटंप्रति कवडा १ फूलासरी १ मला १ जो फेडी
१०. लोपी तेआ योगिनींचा वज्रदंडु पडे ।। बहुभिर्व्वसुधा भुक्ता
११. राजभिः सगरादिभि । यस्य यस्य यदा भूमिः तस्य तस्य
१२. तदा फलम् ।। स्वदत्तां परदत्तां वा यो हरेतु वसूधरा । षष्ठि वर्ष-
१३. सहस्राणि विष्ठायां जायते कृमिः ।। इति शुभं ।।

गंगउदयादित्यदेवाचा आम्बे शिलालेख (इ. स. ११४४)

१. श्री ।। नानातर्कविचारसारनिपुणैर्विप्रैरनकैर्वृत (।) दुर्गभिरन (व) केशवेश-
बटुकैः सं-

२. रक्ष्यते सर्वदा। एवं स्वर्गसमं सदोदितमिदं क्षेत्नं प्रतिष्ठावकं (।) तस्मिनेव
मनोहरे (ऽ) थ

३. सुभगे सोमेश्वरो राजते ।। जगतीमध्ये सोमेस्वरुस्वामीआ एर परिवारदेवत

४. सोढल नारायणाचें स्थल। कविठीए नि २४ सोमनाथाचीए पौली पस्चिमें
घाणौडि १

५. टाकलीएचिए वाहले पस्चिमें कामतसेतु ए १ टाकलीए वाँटाँ भूमी शतें ३००

६. टाकलीए प्रभूत्वाचा आदाओ देवा गांवां उत्तरभागि वाँटा देवाची कुलें वसथि।।

७. आदाय पैक ।। वेचु सांधिजै द ।। गुरवांकेरु फेडावेआ सडा देआवेआग १ न्हवण
आषता

८. वर्णत्नय बोनें एकादसी परडीएचें वाण देवशयनीए सेला आखतदामु गुरवा दीजे

९. वेसू नारायण स्थल ।। जांबूआलीए स्थावर ए १ दीवीए संबंध वाडु ए १ सस्त्र मढा

१०. सडेआ समार्जना ग ।। म्हातू नारायणस्थल नारिअलेआ संबंध नि ८ हे......

११. ...चीरे २ सेउगविंचेआ मढा स्वोला द्रा ८ सडेआ केरा द्रा ४..........

१२. ...लिखितं सर्वं गृहक्षेत्नादिकं धनं मनसा भोक्तुमिछंति............

१३. ...स्था साधवः सिष्टाः देवसंनिधिवासिना चिंतां कुर्वंति ते..........

१४. ...भिर्वसुधा भुक्ता राजामि सगरादिभिः यस्य यस्य..............

पैठण येथील सोमेश्वर शिलालेख (इ. स. बारावे शतक)

(औरंगाबाद जिल्ह्यातील पैठणमधल्या एका महाराष्ट्रमठात सापडला)

विशेषपत्र ५१

प्रथम पत्र — कृतज्ञता : इंडियन अँटिक्वरी

१. नमःस्तुंगसिरःस्चुंबि । चंद्रचामरचारवैः ।
२. त्रैलोक्यनगराः रंभ । मूलस्तंभाय शंभवैः ॥
३. स्वस्ति समस्तभुवनास्त्रयः । स्त्री प्रिथ्वीवल्लभ । महा-
४. राजाधिराज । परमेश्वर परमभट्टारक क-
५. ल्याण पुरवराधीस्वर । आरोह्क । (भ) गदत्त ।
६. रिपुरायकांतावैरीवैधव्यदत्त । चालुक्य-
७. कुलकलममार्त्तंड । कलिंगंकोगंडगंड (।)
८. गंडमार्त्तंड । संग्राम विजय (।) वैरिघरट । एकां-
९. ग–। वीर । अस्वपति–गजपति–। नगपति–। विध्वंसित । सु-
१०. वर्ण वाराहलांक्षनध्वज । परनारीसहोदर । स-
११. रणागता वज्रपंजर । तथा समस्त राजावलीविरा-
१२. चित्त-समालंक्रित । सोमवंसोद्भव स्त्रीगोविंदरा
१३. यसुत । वीर सत्यास्त्रयेदेव । चक्रवर्ति । कल्याण-
१४. पुरद नलवीडिनलु सुखसंकथा । विनोदेन राज्यं

चालुक्यवीर सत्याश्रयदेवाचा मीरज शिलालेख (इ. स. ११५४)

द्वितीय पत्र (पुढची बाजू)

१५. करित दक्षण दिसावरे दिगुविजययात्ते । विजय कर-

१६. वुन कोपेस्वरदेवा संनिधौ कटकमुत्कालित ॥ मिरिं-

१७. जे गंपण ३०० सत अभ्यंतरे सेलगार ग्राम

१८. मांनेया सप्तलोहपुर्टाधि धित । सैगोलपा-

२०. र्थ एसुवरा दिव्यते भाव संवछरे जेष्टमासे क्रिष्न

२१. पक्षे ससिवारे सप्तम्यां तिथौ तथा कोंगुल-

२२. वलि द्वादशग्रामा सर्बा [र्वा] वा [बा] धे परिहरं सर्बनमस्य

२३. दत्तं । सेलगार ग्रामा मंनेया सालव्रित्ति । ग्रामा (स)-

२४. र्व २००० मगिलु ग्रिहे हस्त ४० घाणा हट्टा म-

२५. ला पडियदे पारिक्षाय अष्टभोगतेजसाम्य सर्ब-

२६. मूलिका भूमि २००० ग्रिहे हस्त ४० नागांवुंडा भूमि

२७. २००० ग्रिहे हस्त ४० मूलस्तानदेवा भूमि ६०० घा-

२८. णा १ पडियदे १ हट्टा १ मला १ ग्रिह (ह) स्त २४ जिनाले भूमि

२९. ४०० गुंडराणे भूभि ३०० भलारी भूमि २०० मेविनी

द्वितीय पत्र (मागची बाजू)

३०. २ भूम २०० पंनसी भूमि १०० मैलारदेवा भूमि २००
३१. मूलस्तानदेवा माली बीरेयनायका भूमि ५०० ग्रि-
३२. हे हस्त १२ कुस्मां अस्व बंधला मनवुनु दत । ब्रह्मदेवा
३३. १०० सोंनारा २०० द्वारपाला १०० नावीया १००
३४. अनामिका १०० एवं ग्रामा ईसान्य कोंगुलव–
३५. लि ग्रामा बोरेवलि ग्रामा सेलग्रा (गा) र ति ग्रामा
३६. त्रिसंगडी मी (मा) जलिपुंज बहला छकं संम्म–
३७. त ।। वुपनिधि रुद्रपाद दक्षणाभिमुखं गत्वा ।
३८. बोरेवलि सेलगार द्वौ ग्रामा सीमासंधि रूच्य–
३९. ते जलप्रवाह वहला धन्रुवंक सर्पमुख श-
४०. मिसमूहं चंद्रसिले ५ वीरा धरवुन ग्रामा आग्नेय म–
४१. दुबाविय ग्रामा बोरबलि सेलगार ति ग्रामा त्रिसंगडौ
४२. पाषाणपुंज वुपनिधि तारंतर तिलेकटि प्रमाणु । प-

ततीय पत्र

४३. ३ स्चिमाभिमुखं गत्वा मदुबावि सेलगार सीमा स-।
४४. शांकपुंज स्वयंभु क्रिष्नसर्रि सुंकिगतटाक पस्चिम पारा-
४५. पथं बरागिरी मदकुणिकेय सीमे वराहतटाक
४६. रिणसिलेसालु पुंज ५ पस्चिम सीमे नैरित्य बेलुवलि
४७. के मदकुणिके सेलगार ति ग्रामा त्रिसंगडा प-
४८. रसु पुंज २ वुपनिधि । पावकोछ्रिष्ट वुत्तराभिमुखे
४९. बेलुवणिके सेलगार द्वौ ग्रामसीमा अंधरा-
५०. गिरी ३ अचलतटाक सालुपुंज ६ वुंद्र पर्वत ।
५१. ग्रामा वायाव्य कोंगुलवलि वेलुवाणिके सेल-
५२. गार त्रिग्राम त्रिसंगडौ पूर्व वुंद्रगिरी मोने द्वौ वुप-
५३. निधि भैरवपाद ।। पूर्व कोंगुलवलि सेलगार
५४. सीमे रजतटाक हेममित्तिका पुंज ४ कांशसिले जलप्रवाह
५५. वीरावंकधरो तथा ईसान्यसीमा समाप्तः ।। स्वदतं परदतं
५६. वा यो हेरति वसुंधरा सष्टिर्वष सहस्त्राणि विष्टायां जायते क्रिमि ।

शकु संवतु ११२४ दुंदुभि संव
छेर चैत्र शुद्ध प्रतिपदि अदित्यवा-
रिं समस्त प्रशास्तिशहित जैं-
त्र सामंत विजयराज्ये स्वप्र-
भूज्यमान आढगाव वेलि-
तांतवंत्ति अग्रहार घोण-
सविरेचे प्रलु (भु)त्व पौफली-
३०० अष्टभोग तेजसा (स्वा) म्य-
सहित आंदिआछिप
लेया केशवप्रभु पुत्रगोत्र-
सहिताचेण अनुमतें जगदे-
व सावंतोचोपपुतें जैत्र सा-
वंतें मुद्‌गलगोत्रा नारण-
घैसासांचा पुत्रा गोविंद ऋ-
वि तांसि वेयार्थ दाम ३५०
ऋऊ वेउनु दिनलें तेचि प्र-
भुत्व जैत सावंतु आपुलेन भाऊ-
वें लखुमिदेवकुवरसहित.

(प्रिन्स ऑफ वेल्स म्यूझियम, मुंबई)
प्रथम पत्र

जैत्रसामंताचा जळगाव ताम्रपट (इ. स. १२०२)

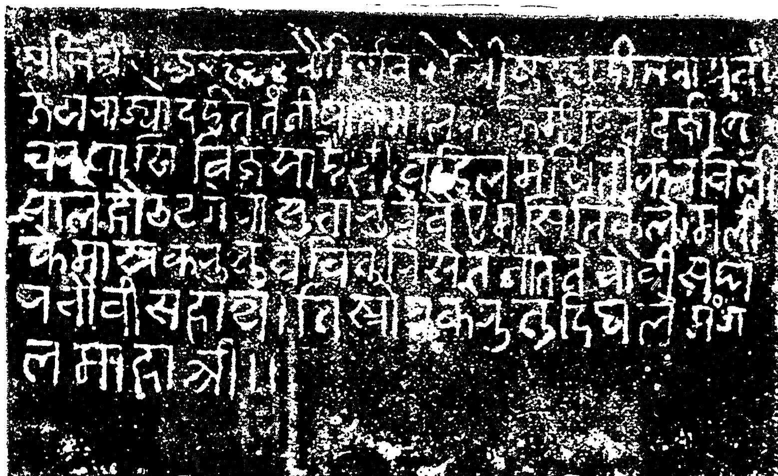
रत्नागिरी जिल्ह्यातील दापोलीजवळील जळगाव येथे बर्वे ह्यांच्यापाशी सापडला

अनिक आपुलेन प्रधाने देऊगि
नाईकें सहितु प्रतिपालकु अनि-
क ग्रामिचे महाजन प्रतिपालक
सव्रिक्षमालकुला ग्रामा वासिका-
उ दामा १२० तोचि सत्येश्वरदेवो
प्रवेशे वाहेया निदद्धले याविण
आन जटदाट ओवरि जेतागावसि
ताहि हे अर्थ दुगी गांवचे सिरव-
लॉचे कुद्रिकिचीयचे प्रभु मुख्य
माहाजन प्रत्येकै साक्षि अ-
निक डंवरयलं.या गावणु-
गु पद्मनायकु साक्षि-
गामेकां रतिनकामै (मे) कां भूमेरप्येक
मंगुलं । हरन्नरकमाप्नोति । या-
वदाभूव(त)संप्लवे(वम्)। हे टाकली भाष
चंद्रार्कपर्यंत जो मैलो तो श्वान
गदम चांडालु । न्यूनाक्षरमधि
काक्षरं वा त (त्) सर्वं प्रमाणामिति
शासन लिखियलें दिवाक-
र ज्योतिष्य ॥

द्वितीय पत्र

जैनसामंतचा जळगाव ताम्रपट (इ. स. १२०२)

एक ताम्रपट (शक ११७२)



१. स्वस्ति श्री सकु १२४२ रौद्रि संवछरे श्री षुत्रुदुदीनराय वी-
२. जेयराज्योदईत तंनीरोपीत मलिक क्रिमीदिन दक्षिण-
३. वरणासि वीजेयापूरी वडिल मषिती करविली
४. सालहौउटगेचा सुतारु रेवैऐ मसिति केले । भली-
५. के मान्य करुनु वेवितुरि सेत नीतने चौवीस घ-
६. र चौवीस हाथ । निस्रोल करुनु दिधले मंग-
७. ल माहाश्री ।।

विजापूरचा करिमुद्दिन मशिद ताम्रपट (इ. स. १३२०)

कृतज्ञता : डॉ. तुळपुळे

प्रथम पत्र

१. ॐ नम सिवाय: । जयत्यादिवराहोसो कल्पांभोद-
२. धिपल्वले । यस्य दंष्ट्रांकुराग्रास्था भाति मुक्तेव मेदिनी ॥
३. श्रीमतोस्य वंश: प्रस्तूयते ॥ जान्हवीतीरसंभूतो वेदवे-
४. दांगपारग: । श्रुताध्ययनसंपन्न सत्यवाणी जितेंद्रिय: ॥
५. काश्यपो देवसर्मेति ब्राह्मणो ब्रह्मवित्तम: यजु-
६. ष: पारगो दांत: षट्कर्मनिरतोभवत् तुरुष्कोपप्ल-
७. वात्तत्र कौंकणं समगादयं । इंदुलाख्ये ग्रामवरे मुहू राज्यं
८. सभाजित: । राज्यस्त्रियं तदा लब्धा कुणुकेस्वरवासिन: । चं-
९. द्रभौलेर्भगवतप्रसादात्पुवानभौत् । तत्पुत्रपौत्रा विख्याता सौ-
१०. र्यवीर्यादिभिर्गुणै: । तदन्वये वंत्छीमान्जोदेव: प्रतापवा (न)

सामंत नागदेवाचा पुल्लिका ताम्रपट (इ. स. १३५२)

(म्हापसा, गोवे, इथल्या धारशेट कासार ह्यांच्यापाशी सापडला)

द्वितीय पत्र

११. तस्मादभूत्छ्रिया दीप्यं देवोजा उगिसंज्ञक: तस्मादभून्मायि-

१२. देवो रणलक्ष्मीवधूवर: । सौराष्ट्रांन्यदुकुलसंभवां-

१३. श्च लाटानन्मथ्य प्रबलतरांस्ति लिंगगौडन् । हंमीरां

१४. द्रविडपतींश्चं पाडिनाथां तामूर्व्वी समवतु वीरमा-

१५. यिंदेव: । कल्पवृक्षच्छायि विजयतां विजिताशेष पा-

१६. र्थिव: । यत्कीर्तिसुधया शश्वद्भुवनं धवलायते ।

१७. याश्चातिबलपराक्रम: कादंबभूपतीनां राज्यं द्वादश

१८. वर्ष आक्रान्तवतो महाराष्ट्रान्छमुन्मूल्य विजयादि-

१९. त्यसूनुं श्रीमत्त्रिभुवनमल राज्यं अभिषिच्य तदनुरा

२०. गा सकलं राष्ट्रं पालयति स्म । संग्रामांगण एक-

द्वितीय पत्र (मागची बाजू)

२१. एकगुणवान्छेतुं रिपूनां सिर: । तीर्थें शांभव ए-

२२. कएव गुणवान्दातुं द्विजेभ्यो धनं । धार्मस्यार्जुन ए-

२३. कएव गुणवानाज्ञां विधातुं पितु: । श्रीमन्मंगम-

२४. हीपते: समभवच्छ्रीभैरवो भूपति: । येन स्वबलमा-

२५. लंब्य हृता रिपुपराक्रमा: । समुद्रालंकृता धा-

२६. रा कृपाणधारया घृता । यस्य कृपाणतरणो

२७. समुल्लास: समुल्लसन् । स्वयोद्धांनां भयध्वांतममू

२८. मुषन्मुहुर्मुहु: ॥ तस्यात्य: नागदेवो काइदेव: सुतोब-

२९. ली । शिवदीक्षापरो धीमान्शिवध्यानपरायण: स च पलि-

३०. कानांम ग्रामे समस्तकांसार महाजनेत्य: तिष्ठत् ॥ स्वाति श्री

तृतीय पत्र

३१. श्रीभैरवदेराणे: । बरडें गीन्हामा । सर्वनंमस्य करुनं दी-

३२. धले । श्रीनल्ल संवच्छरे चैत्रमासे १२७४ सकु श्री काली-

३३. कादेवीवरपुत्र रूपसेठीपुत्र लषुमसेठी दतं ग्राह्म

३४. तांम्रसांसणं प्रदातु पुंर्ब दिसे सीमा चीपोलीयेची: ॐव

३५. दीसे सीमा चादेलाची: दषीण दिसे ॐजरीयेची

३६. सीमा: पसीमदीसें वाटषंडीची सीमा: येवं चतुधा-

३७. ट सीमा: दानपाल्लनयोर्म्मधोदानाश्रेयोत्पालनं । दानं स्वर्ग्गमाप्नो-

३८. ति । पालनादच्युतं पदं । स्वदत्तं पर्दत्त वा । यौ हरेति वसुंधरा ।

३९. सष्टिवर्षसहस्राणि विष्टायां जायते क्रिम्रि । स्वर्गमेकं गवामेकं । भूमिरेप्येकमंगुलं ।

४०. हरं नरकमाप्नोति । यावदाभूमि संप्लवं सामान्योयं धर्मसेतु नृपाणां कालेकाले

४१. काले पालनियो भवाद्भिसर्वानेतान भविना पार्थिवेंद्रां भूय्यो भूय्यो याचते रामचंद्र.

कृतज्ञता : डॉ. श. सी. ब्यूनल

विजयनगरचा नंदी नागरी लेख (इ. स. १४००)

मठगांवचा शिलालेख.

स्वस्ती श्री सालीवानसकु कु १३१७ वरीसे यीश्र भान

सवसेर आदीक बाउळ ३ मङ्गवारी चांदगडाजजीपती नत्यसी

देवाथी दळवी यानें याचापीता भाम सावंत त्यदोदीसी उपभो

गासी दत्त वीडाघुपा ते ला देया उपभोगा सीदत

सीकप टाके १४ आखेनतोपी टांके चौदा उपभोगासी

मढगाव, वेंगुर्ले, जिल्हा रत्नागिरी, येथील देवनागरी शिलालेख (इ. स. १३९५)

कृतज्ञता : क अ. ब. वालावलकर

विजयनगर ताम्रपट : पत्रे १ : २ (शालिवाहन शक १४१४)

विजयनगर ताम्रपट : पत्रे ३ आणि ४ (शालीवाहनशक १४४४)

कृतज्ञता : एपिग्राफिका इंडिका, खंड २

अच्छत्रयाचा उनमंजिरी ताम्रपट (शक १४६२)

विशेषपत्र ६८

श्रीशंकर.

श्री शंकराचार्यस्वामि जगद्गुरु

[illegible]स्थान मठ करवीर व संकेश्वर यांजकडून आज्ञा.

हिंदुधर्मव्यवस्थापक सभा.

(विधवा विवाह निषेध.)

सर्व ब्रह्मवृंदांस कळविण्यांत येतें कीं, मिति आषाढ शुद्ध २ रोज रविवार शके-
१७९१ या दिवशीं श्री तुळशीबाग येथें भिक्षुक, वैदिक, व शास्त्री व थोर थोर गृ
हस्थ व जाहगिरदार वगैरे सर्व ब्रह्मवृंदांची सभा भरली होती; त्यांत सुमारें
पांच सहा हजार ब्राह्मण मंडळी जमल्याच्या योगानें सभास्थान सुशोभित जाहले
त्या नंतर श्री [illegible] निसबंत मठाधिकारी वे. शा. र. [illegible] लक्ष्मण
न कर्वे ऊर्फ नाना करवे व माधवराव रामचंद्र फडके यांचे द्वारें सर्व सभास-
दानीं वेद. शा. संपन्न रा. रा. गणेश बापूजी शास्त्री मालवणकर यांस ज्येष्ठ
शुद्ध ६ मंगळवार शके १७९१ रोजीं झालेल्या विधवा विवाहा बद्दल कच्ची
हकीकत निवेदन करण्या विषयीं सूचना दिल्या वरून मशारनिल्हे शास्त्री
बावा याणीं सभे मध्यें उभें राहून सुरस संभाषण करून सर्व हकीकत नि
वेदन केली. आणि मुंबईहून आलेले हिंदुधर्मव्यवस्थापक सभेचे कारभा
री पांडुरंग शिवराम भावे यांचे सहीनें पत्र वाचून दाखविलें त्यांत अन्वो
[illegible] कोंचो मध्ये [illegible] आहेत कीं:

१ विष्णुपरशराम पंडित शास्त्री[illegible]कर.
१ श्रीकृष्णाशास्त्री नवेकर.
१ विष्णु मोरेश्वर भिडे.
१ माहादेव गोविंद रानडे.
१ वामनराव परांजपे. } कन्यादान [illegible] करणारे
१ नारायणराव परांजपे. }

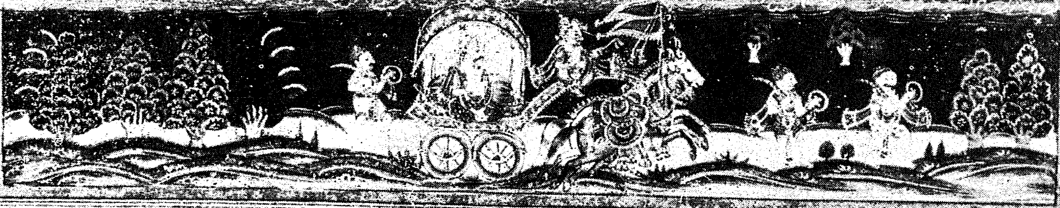
२ पांडुरंग विनायक करमरकर व त्याची विधवाविवाहाची बायको.
१ गोपाळराव हरी देशमुख
१ विष्णुपरशराम रानडे.
१ जनार्दन सखाराम गाडगीळ.

देवनागरी (बालबोध) हस्त लेखन (इ. स. १८६९)

विशेषपत्र ६९

देवनागरी लिपीतील हस्तलेखनाचे नमुने

तेभ्यः पुत्रेभ्य इमां पृथ्वीं विभज्य मुक्तो भोगो यस्याः तां भार्यां च महाविभू
तिः साम्राज्यसंपत्तत्सहितां महिषीं मनश्शरीरमिव परित्यज्य तत्र हे
तुः हरिर्निहितो वैलो येन हृदीत्यस्योत्तमाप्यन्वयः हरिगृहीनः स्वयं
चिंतितो हरिविहारस्तेनानुभावः त्यागसामर्थ्यं यस्येति ॥१७ ॥७



कृतज्ञता : सेंट्रल म्यूझियम, नागपूर.

भागवताच्या पोथीतील एक चित्रांकित पान (सतरावे शतक)

a ā i ī ī u ū o

e ka kka kkh̃a kṣa kha ga gga

ggho gha ca cci ccha cha ja ju

jja jjha jñaḥ jha ṭa ṭṭa ṭṭha ṭha

ṭho ḍa ḍḍa ḍḍha ḍha ṇa ṇḍa ta

tu te ttu ttū ttba tha da dū

dda ddhaṁ dha na nta pa ppa ppha

pha pha bbhi bha ma me mhe ya

raṁ rū rnṇi la lla va śa ṣ

ṣṭaṁ sa ha ṇha lha • 6 5i

\- S.N.Ghorpade

कृतज्ञता : सेंट्रल म्यूझियम, नागपूर

प्राकृत कवलयमाला (इ. स. १९८) मधील देवनागरी अक्षरे

विशेषपत्र ७२

भीमदेव दुसरा, याच्या कारकीर्दीतील माउंट अबू शिलालेख (इ. स. १२३०)

कृतज्ञता : एपि. इंडि., खंड III

देवनागरी सेरीफ अक्षरांचा नमुना

धार शिलालेख :१

21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41

धार शिलालेख : २

42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62

[illegible] व ल आ [illegible] व म य र द्व य [illegible] सि स ह्म स्था पा तं [illegible] त कु [illegible] ता [illegible] सि [illegible] ना यि का [illegible] संतली [illegible] म व ला [illegible] सं ग [illegible]

[illegible] व गं [illegible] न म त ला [illegible] स [illegible] र कु सु मा [illegible] मं म [illegible] ता [illegible] ता [illegible] संतलीला म [illegible]

[illegible] व [illegible] स म [illegible] सा कु सु मा [illegible] त [illegible] सा ना यि का सं [illegible] ल न ता ता [illegible] सा [illegible] सं नि [illegible] पु ट [illegible]

[illegible] स सा [illegible] स [illegible] तं प [illegible] ति [illegible] तिनिः [illegible] स मु [illegible] संतलीलां प [illegible] न म [illegible] त [illegible] ना [illegible]

[illegible] त ग ति सं त [illegible] मा मी द त [illegible] ल [illegible] ल तं [illegible] सु सा [illegible] म [illegible] ग [illegible] नि पु ना [illegible] म ता [illegible] ती पु न मी न [illegible]

[illegible] नी ती र [illegible] सो [illegible] तां मः पु [illegible] मं ग तः [illegible] सि [illegible] व त ता ट [illegible] ति [illegible] म त र [illegible] स [illegible] स मि [illegible] ली ला [illegible]

[illegible] ना यि का [illegible] सा [illegible] ती स [illegible] त म प स र ति [illegible] मा [illegible] रि [illegible] सं [illegible] ता [illegible] सा स [illegible]

[illegible] ल क [illegible] न त [illegible] ग ति त शी [illegible] प न वि [illegible] सो र [illegible] गु ण [illegible] लिं ग ना [illegible] नं ट [illegible] सं ग म [illegible] म का र [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] संतलीला [illegible]

[illegible] संतलीला [illegible]

[illegible]

[illegible]

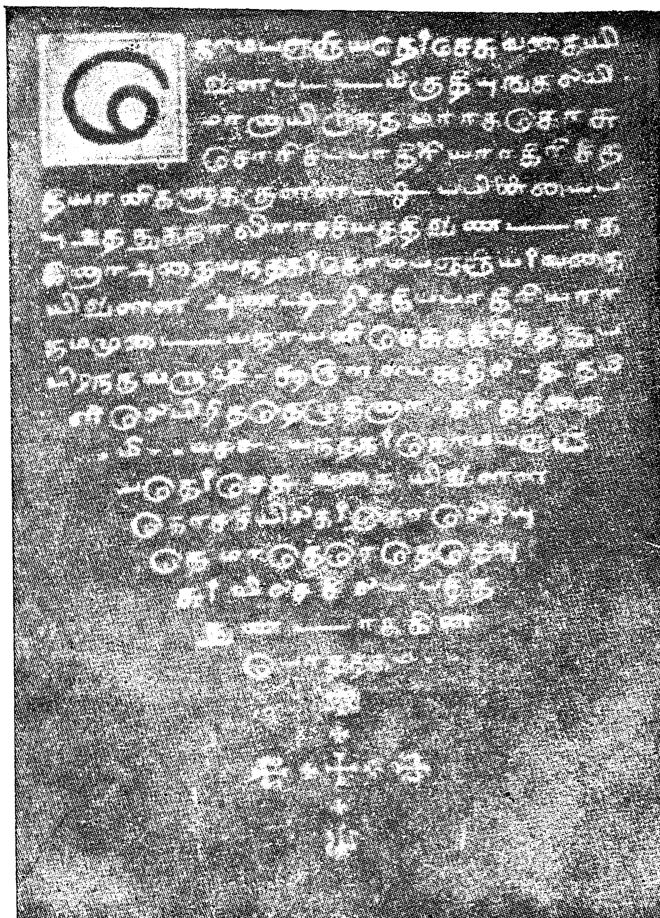
[illegible] संतलीला नायिका [illegible]

[illegible]

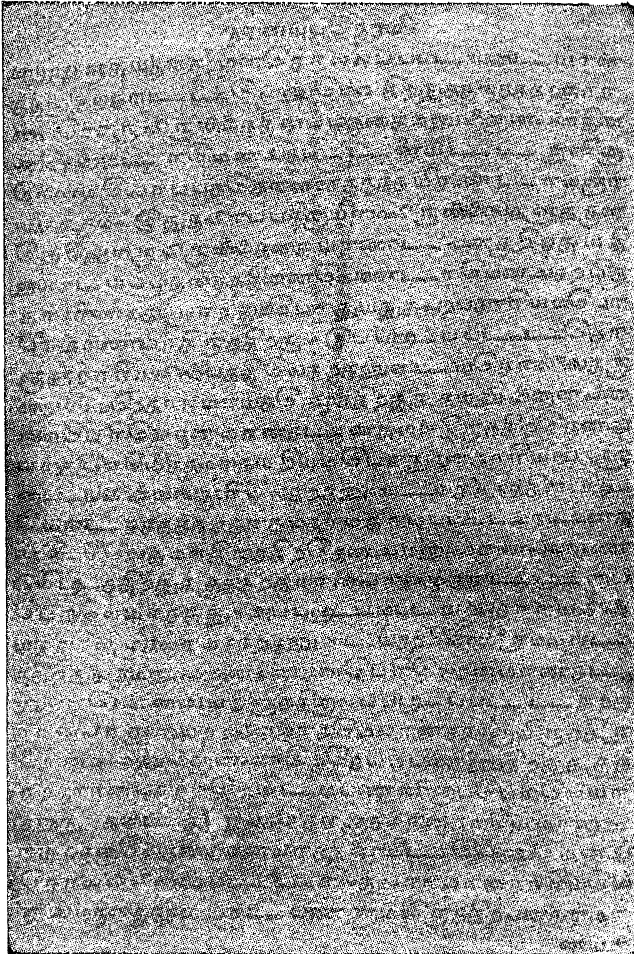
[illegible]

[illegible]

[illegible]



पहिल्या उपलब्ध तमिळ पुस्तकातील ग्रंथसमाप्तीलेख



'ज्ञानोबा देशम्' अंबलक्कडु तमिळ पुस्तकातील पान

Elementa Linguæ Hanscret

ग ष ल // ख फ // च ट त क प // स //

... vocales ut sint Longæ vel Breves ita distinguunt

... Longæ ... Breves ...

... nascuntur Diphtongi quatuor ... nascitur

... ex a et e nascitur ei. Ex a et u nascitur o. Ex a et o fit ou

... Cum Longis hoc modo ...

... ex quarum uno facile colligi potest ...

... vocales ... copulantur singulis ...

... Diphtongis sic copulantur के कै ...

Consonantes eadem copulantur inter se quandoque nulla intercedente ...

चायना इलुस्ट्राटा

Elementa Linguæ Hanscreet seu Brachmanica
in India Orientali
Literæ sunt sequentes

[Devanagari letters with romanized transliteration]

Prima quinque literæ sunt Vocales. Secundæ quatuor Diphtongi. Reliquæ quæ sunt Consonantes. Vocales prout ibi ponuntur sunt Breves; et in Longas transeant sic formantur

Vocales nunquam separatim ponuntur nisi initio dictionis alias semper mutata figura præcedenti Consonanti combinantur.

Combinatio vocalis Brevis अ cum consonantibus est sequens.

अ Breve.

आ Longum sic combinatur.

इ Breve sic combinatur cum consonantibus.

ई Longum

चायना इलुस्ट्राटा

Combinatio Diphtongorum cum Consonantibus.

ए E

le nje ntde ne nge me jhe tthe dhe ghe bhe je tte de ge be

txe tthe the xe khe se txe gue dhe xtte

ऐ Ei

ओ O

ro ro lo njo ntdo no ngo mo jho tdho dho gho bho jo tto do go

dho pho txo ttho tho xo kho so txho guo dho xtto

औ Ou

उ Breve adjunctum Consonantibus

vu ru lu nju ntdu nu ngu mu jhu tdhu dhu ghu bhu ju

gu bu xu ku su txu guiu dhu xttu

ऊ Longum.

चायना इलुस्ट्राटा

Breve

ure lre njre nddre nre mre ngre jhre ddhre dhre

dre gre bre xre kre sre txre gure dhee xtre

Longum

Tam Breve quam Longum rarissime est in usu, quando tamen com-
natur cum consonante non mutat figuram, sed prout est in Alphabet
... consonantis affigitur V. G.

Consonantes mutæ in hac Lingua vocantur Claudicantes, eo quod care-
ant sua vocali cui uniri deberent. Nulla earum sola ponitur, nisi
... cum sequenti consonante combinatur. Paucæ tamen
... quæ in ista combinatione figuram mutant. Aliæ item sunt
... claudicantes cum aliis concurrunt, quarum combinationem
... frustraneum esset monstrare.

e Claudicans combinatum cum aliquibus

kha bha kra lla tata tava tara tala uua uia bra

... tara rla

... quando ... fit ... Littera ... in combi-
natione sæpe mutat non ... figuram V. G. ... seu ... tra, in
combinatione particulari ... figuram mutant.

चायना इलुस्ट्राटा

Pro exercitio huius Linguae ponam hic Pater noster
Literis Indicis scriptum.

Pater noster qui es in caelis Sanctificetur

तिर नोस्तिर क्वी एस्स इन सेलिस सन्क्तीफीसतुर

nomen tuum Adveniat regnum tuum fiat voluntas

मेन तुवम अड्वेनियत रेग्नुम तूवम फीअत वोलुन्ताम

tua sicut in coelo et in terra panem nostrum

सीकुत इन सेलु एत इन तेर्र पानिम नोस्त्रुम

quotidianum da nobis hodie et demitte nobis

कोतिदिअनुम दा नोविस होदीए एत दीमितै नोविस

debita nostra sicut et nos dimittimus debitoribus

देविता नुस्त्रा सीकुत एत नोस दीमित्तिमुस देवितोरिवुस

nostris et ne nos inducas in tentationem sed

नुस्त्रिस एत ने नोस इन्दूकस इन तेन्तातीओनिम सेद

libera nos a malo Amen

लीविरा नोस आ मालु आमिन

Ave Maria

Ave Maria gratia plena Dominus tecum benedicta

आवे मारीआ ग्रसीआ प्लेना दोमिनुस तेकुम वेनेदिक्त

tu in mulieribus et benedictus fructus ventris

तु इन मुलीएरीवुस एत वेनिदिक्तुस फ्रुक्तुस विन्त्रिस

tui Jesus Sancta Maria mater Dei ora

तुई जीसुस सान्क्ता मारीआ मातिर देई ओरा

pro nobis peccatoribus nunc et in hora

प्रो नोविस पेकातोरिवुस नुन्क एत इन होरा

mortis nostrae Amen

मोर्तीस नोस्त्रे आमिन

चायना इलुस्ट्राटा

स्वस्तिश्री शालिवाहनशाक १५९७ राक्षससंवत्सर चैत्र बहुल १० को
चीराजपाटणीं बैसिके रंगभट्ट तथा विनायकपंडित आपुभट्ट तेगवैद्य
तानिं कोचियाकुमदोर आड्रिकि फांड्रे त्याचानि रोपान ह्या मलबारदेशां
तु आशिले औषधमात्र वृक्षवालि झाडरुखंउ ओळखते त्या मनुष्याकमु
सारो देखुनु ते ते गांवांतु पेढ़ुनु तिंतिं वारवद आणवुनु त्या त्या झाडांवें फ़ल
फूल पान बीज समस्त त्यात्या उतु काळावरि सपाडुन तिंतीं चितारिली त्याउप
रांत आमिं आमगेल्या वैद्यग्रंथाचानि चीटा प्रमाणीं त्यां त्या औषधाचे गुण
वाअनुभवान जो जो गुण आम काकळेलो तो वात्या आरवदांची नाव पळेउनु
आंजिदानि वर्षसकाशि साजे आमिं लागिगावूनु दालिकुस पाडून दिला तेंल
टिक अशिसाणुचा कनज अशिसणु आमि आमचीनिसाणि करुनु दिली
ते सत्यकणु मानुवेंजाड् दसणु नागरबरपान ह्व बरवूनु दिली श्री:

रंगभट्ट — विनायकपंडित — आपु वी ओप

HOC EST.

'होर्टस् इंडिकस् मलबारीकस्' जुन्यात जुने (देवनागरी ठसा मुद्रण, ॲम्सटॅरडम् १६७८)



CVNEVM

INSCRIPTIO BRACHMANNICA

म्रा

कारोलो · एमानुएल

और

माराआ · क्लोतीलडे · आडेलैडे

दमलोगा · को · वंदावो · परमस्वर

जो · सिद्ध · हो · ऐक · दरेम

अस्मान · और · जमीन · का · खुन्दीद

नीत · दौन्दानी · दोजीवो

और · तुम्दारा · दकुम

और · कदरत · मो · जमीन · मो

शादी · दुगा · अस्तति

दोवे · कुनेआ ।

रोममध्ये कोरलेले देवनागरी टाइप



सर विल्यम जोन्स



Vol. I. P 243 [illegible] BRAHMA



Vol. I P. 244 आदित्यानामहंविष्णुः VISHNU

कृतज्ञता : एशिएटिक रीसर्चिस, खंड १,

रेखाचित्रांसह देवनागरी अक्षरांचं ताम्रपट मुद्रण

श्रीभगवानुवाच

अहमेवासमेवाग्रे नान्यद्यत् सदसत् परम्
पश्चादहं यदेतच्च योऽवशिष्येत सोऽस्म्यहम्

ऋतेऽर्थं यत् प्रतीयेत न प्रतीयेत चात्मनि
तद्विद्यादात्मनो मायां यथा भासो यथा तमः

यथा महान्ति भूतानि भूतेषूच्चावचेष्वनु
प्रविष्टान्यप्रविष्टानि तथा तेषु न तेष्वहं

एतावदेव जिज्ञास्यं तत्त्वजिज्ञासुनात्मनः
अन्वयव्यतिरेकाभ्यां यत् स्यात् सर्वत्र सर्वदा

कलकत्ता : एशियाटिक रीसर्चिस, खंड १.

रेखाचित्रे आणि देवनागरी अक्षरांतील ताम्रपट मुद्रण



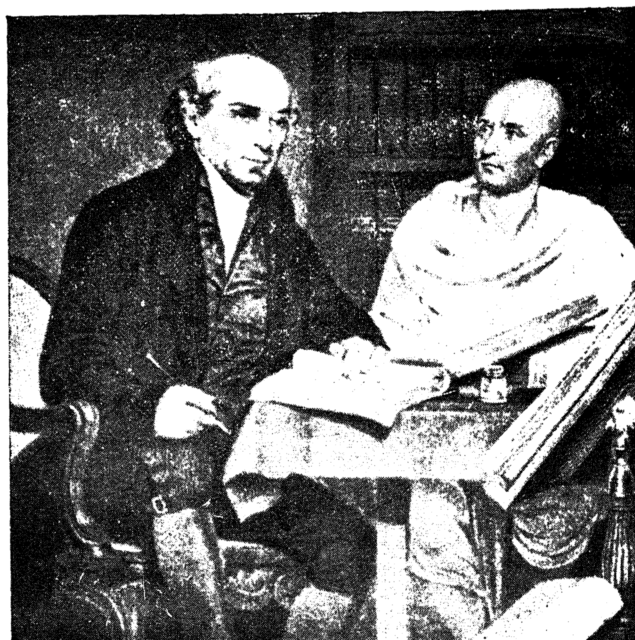
सर्फोजी राजे



डॉ. श्वार्टझ्



सर चार्ल्स् विल्किन्स्



डॉ. केरी आणि
पंडित विद्यालंकार

श्रीभगवानुवाच ऊर्ध्वमूलमधःशाख
मश्वत्थंप्राहुरव्ययं छंदांसियस्यपर्णानि
यस्तंवेदसवेदवित् १ अधश्चोर्ध्वंप्रसृ
तास्तस्यशाखागुणप्रवृद्धाविषयप्रवा १३२
लाः अधश्चमूलान्यनुसंततानिकर्मानु

बंधीनिमनुष्यलोके २ नरूपमस्येह
तथोपलभ्यतेनांतोनचादिर्नचसंप्रतिष्ठा
अश्वत्थमेनंसुविरूढमूलमसंगशस्त्रे
णदृढेनछित्वा ३ ततःपदंतत्परिमार्गि
तव्यंयस्मिन्गतानिवर्ततिभूयः तमे

तांब्याच्या ठशांवरून मुद्रित केलेल्या भगवद्गीतेतील दोन श्लोक



कृतज्ञता : भा. इ. सं. मंडळ पुणे.

भगवद्‌गीतेच्या मुद्रणात वापरलेले तांब्याचे पत्रे (इ. स. १८०५)

[illegible] vernor in Council does hereby further ordain, publiſh and declare, in conſequence of the agreement of the principal Parſee Inhabitants to diſcontinue to preſent inconvenient practice of feeding Dogs, not immediately attached to their houſes, in the ſtreets, but to feed them on or beyond the Eſplanade; if they ſhall be found feeding contrary to ſuch ſtipulation, that the Owner or Owners thereof ſhall ſuffer ſuch fine or other penalty, as the Sitting Magiſtrate ſhall inflict.

Publiſhed by Order of the Honble. the Governor in Council,

JOHN MORRIS,
Secretary.

BOMBAY CASTLE,
30th January, 1797.

સરકારની ખબર

[illegible]

Publiſhed by Order of the Honble. the Governor in Council,

JOHN MORRIS

विशेषपत्र १६

मुंबईत तयार झालेले पहिले मोडी टाईप, बॉम्बे कुरियर, १७ जुलै १८०२.

ADVERTISEMENT,

GOVERNMENT, at the Recommendation of the Medical Board, having entruſted to the Surgeon to the Civil Department, Doctor Kier, the very important duty of preſerving the Cow Pox in a ſecret ſtate; NOTICE IS HEREBY GIVEN, to the Natives of all Caſts, that Doctor Kier will inoculate their Children, gratis, whenever they choſe to apply.—They are entreated to attend, in the Mornings by 10 O'Clock, at Doctor Kier's houſe in Town, where they will be ſhewn the progreſs of this very Mild diſeaſe, and have it in their power to be fully convinced, that it will, for ever, preſerve their Children from the danger of the Small Pox.

By Order of the Hon'ble the Governor in Council,

BOMBAY CASTLE,
14th July, 1802.

J. A. GRANT,
Sub Secretary to Government.

[illegible]

By Order of the Hon'ble the Governor in Council,

BOMBAY CASTLE,
14th July, 18[illegible]

J. A. GRANT,
Sub Secretary to Government.



सॅम्युल न्यूवेल



टॉमस ग्रॅहॅम



अमेरिकन मिशन प्रेसची इमारत, भेंडीबझार, मुंबई

चित्र ९७



Illustrirte Geschichte der Buchdruckerkunst

ihrer

Erfindung durch Johann Gutenberg

und ihrer

technischen Entwicklung

bis zur Gegenwart.

Von

KARL FAULMANN.

Mit 14 Tafeln in Farben- und Tondruck

12 Beilagen

und 300 in den Text gedruckten Illustrationen

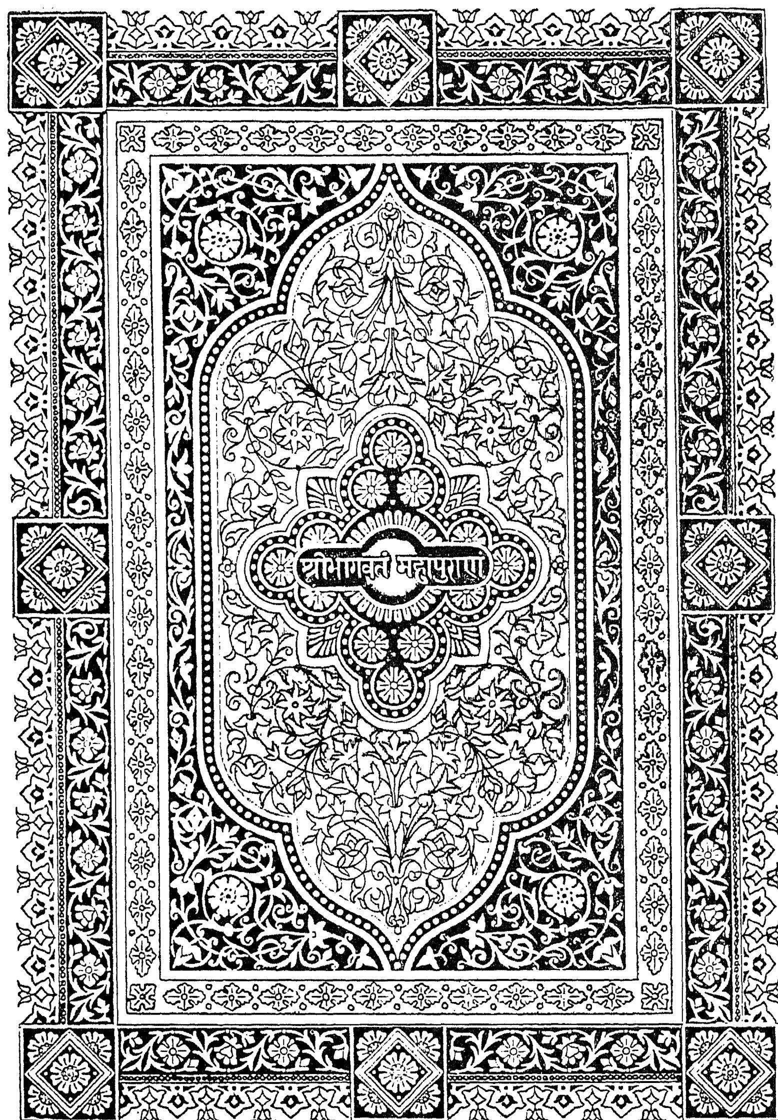
Schriftzeichen und Schriftproben.

erschienen: 1882

A. Hartleben's Verlag.

Wien, Pest, Leipzig.

फाउलमानच्या पुस्तकाचे मुखपृष्ठ



भागवत महापुराण ग्रंथातील एक पान





राणोजी रावजी आरू

विशेषपत्र १००

श्री. बापूराव नाईक (जन्म १९२०) गेली त्रेचाळीस वर्षे मुद्रण-व्यवसायात आहेत. या मुदतीत त्यांनी पुणे, बडोदा, नागपूर आणि मुंबई येथील शासकीय मुद्रणालयाचे व्यवस्थापक आणि शासन मुद्रण व लेखनसामग्री खात्याचे उपसंचालक म्हणून काम केले. त्यानंतर महाराष्ट्र राज्य पाठ्यपुस्तक मंडळाचे नियंत्रक म्हणून पाच वर्षे काम केल्यावर १९७५ मध्ये ते निवृत्त झाले. १९५०–५२ ही दोन वर्षे त्यांनी 'लंडन कॉलेज ऑफ ग्राफिक आर्ट्स्' या जगन्मान्य संस्थेत शिक्षण घेतले. रॉयल सोसायटी ऑफ आर्ट्स् (लंडन), इन्स्टिटयूट ऑफ प्रिंटिंग मॅनेजमेंट (लंडन), भारतीय मानक संस्था (दिल्ली), यांचे ते 'फेलो' आहेत. मुद्रणव्यवसाय आणि यंत्र-सामग्रीतील प्रगतीचा अभ्यास करण्यासाठी त्यांनी १९६३, १९६९ आणि १९८० मध्ये परदेशप्रवास केला. १९७१ मध्ये कौलालंपूर येथे युनेस्कोतर्फे भरलेल्या 'ग्रंथव्यवसाय' या विषयावरील परिसंवादात ते भारताचे प्रतिनिधी म्हणून सहभागी होते.

ग्रंथमुद्रणावर आणि मुद्राक्षरलेखनकलेवर त्यांनी अनेक लेख आणि 'भारतीय ग्रंथमुद्रण' आणि 'कागद : इतिहास, आकार, परीक्षा आणि उपयोग' हे दोन ग्रंथ लिहिले आहेत.

आयटेक ग्राफिक प्रॉडक्ट्सच्या क्वॉड्रिटेक ग्रा छायाजुळणी (फोटोटाइपसेटिंग) यंत्रासाठी त्यांनी देवनागरी टंकफलक (कीबोर्ड) आणि मुद्राक्षर संच (फॉंट) तयार केला आहे.